

4. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ



**Συμφωνία – Πλαίσιο για τις υπηρεσίες
λειτουργίας και υποστήριξης σταθμών
διοδίων της “Εγνατία Οδός Α.Ε.” –
Κωδ. αναφοράς 6123**

57.300.000 € (χωρίς Φ.Π.Α)

Μάιος 2024

Τιμολόγιο Συμφωνίας Πλαίσιο για τις «Υπηρεσίες Λειτουργίας και υποστήριξης σταθμών διοδίων της Εγνατία Οδός ΑΕ – Κωδικός Αναφοράς 6123»

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδας των υπηρεσιών /εργασιών λειτουργίας, υποστήριξης και συντήρησης των Σταθμών Διοδίων (Σ.Δ.) της "Εγνατία Οδός ΑΕ", που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση της παραπάνω Συμφωνίας – Πλαίσιο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων υπηρεσιών / εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά στο παρόν τιμολόγιο και στα λοιπά συμβατικά τεύχη, οι οποίες θα παρασχεθούν /εκτελεστούν στην περιοχή των Σ.Δ. αρμοδιότητας της «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.». Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις απαιτούμενες δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των υπηρεσιών / εργασιών, καθώς και όσες αν και δεν κατονομάζονται ρητά απαιτούνται ωστόσο για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των υπηρεσιών / εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμία αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος της Συμφωνίας – Πλαίσιο, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο της Συμφωνίας – Πλαίσιο. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματούμενων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., 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 της προμήθειας, τέλη χαρτοσήμου, όπου ισχύουν, και οποιοσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις, που θα ισχύσουν κατά την εκτέλεση της σύμβασης.

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 της σύμβασης 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 της σύμβασης, 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 κλπ., 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).

- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και κάθε είδους μετακινήσεων σύμφωνα με το παρόν και τα λοιπά συμβατικά τεύχη. Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.
- Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.
- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού, εισπρακτόρων, προϊσταμένων βάρδιας, και αυτών με εξειδικευμένο αντικείμενο (διαχείρισης, υποστήριξης, διαμόρφωσης λογισμικού), ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την υλοποίηση της παρούσας επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για τη λειτουργία των σταθμών διοδίων, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους όρους δημοπράτησης. Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
- Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.
- Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο.
 - (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, η δαπάνη ασφάλισης του έργου (Σ.Υ.) καθ' όλη τη διάρκεια του και μέχρι την οριστική παραλαβή του καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσεις, που αναφέρονται ιδιαίτερα στους όρους δημοπράτησης της σύμβασης.
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των υπηρεσιών / εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.).
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων, καδοφόρου οχήματος) που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση των υπηρεσιών /εργασιών της σύμβασης συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κλπ.
Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα.
Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων.
- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
 - (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
 - (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
 - (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
 - (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως

άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα—σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή των Σ.Δ. για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περιφράξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης, κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]).
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο οι εγκαταστάσεις της σύμβασης, οι κατασκευαζόμενες όσο και υπάρχουσες κατασκευές και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.17 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των υπηρεσιών / εργασιών.
- 1.18 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

- 1.19 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος της Σύμβασης.
- 1.20 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, γερανών κ.λπ.) που οφείλονται σε αμέλεια, απρονοησία, σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.21 Οι δαπάνες ώστε το λογισμικό και οι εφαρμογές που περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της σύμβασης και θα παραδώσει ο Ανάδοχος στην ΕΟΑΕ, να συμμορφώνονται με το Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (GDPR) (ΕΕ) 2016/679. Η τήρηση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα σε βάσεις δεδομένων ή αρχεία θα πρέπει να γίνεται με τρόπο που διασφαλίζει την ακεραιότητα, εμπιστευτικότητα και διαθεσιμότητα των δεδομένων. Ενδεικτικά, θα πρέπει να διασφαλίζεται η προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα με διαβάθμιση των δικαιωμάτων πρόσβασης, ιχνηλασιμότητα και ιστορικότητα στην επεξεργασία. Τα παραπάνω αποτελούν προϋπόθεση για την παραλαβή των παραδοτέων από την ΕΟΑΕ.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

1.28 Το Όφελος του Αναδόχου (Ο.Π.) και τα Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) του Αναδόχου τα οποία αφορούν στα πάσης φύσεως βάρη, κρατήσεις ή υποχρεώσεις του, όπως δαπάνες επιστάσις, φόρων, δασμών, ασφαλίσεων, τελών χαρτοσήμου, συμβολαίων, συμφωνητικών, αποδείξεων, τόκων κεφαλαίων κίνησης, εγγυητικών επιστολών και λοιπών εγγυήσεων, διοικητικών εξόδων, λειτουργίας γραφείων, μετακίνησης προσωπικού διοδίων κλπ. και γενικά τα επισφαλή έξοδα από κάθε είδους δυσχέρειες, καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών και διακρίνεται σε:

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
- (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
- (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- (9) Για φόρους.
- (10) Για εγγυητικές.
- (11) Ασφάλισης του έργου η δαπάνη ασφάλισης του έργου (Σ.Υ.) καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και μέχρι την οριστική παραλαβή
- (12) Προσυμβατικού σταδίου.
- (13) Διάθεσης μέσω ατομικής προστασίας.
- (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (15) δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης στον ελληνικό τύπο και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες, που αναφέρεται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης της σύμβασης ότι βαρύνουν τον Ανάδοχο

(β) Χρονικώς συννηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσις και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι

δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και αυτό με εξειδικευμένο αντικείμενο (είσπραξης διοδίων, διαχείρισης, υποστήριξης, διαμόρφωσης λογισμικού) δεν περιλαμβάνονται.

- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας
- (11) Προμήθειας, μεταφοράς των απαιτούμενων αναλωσίμων υλικών, υλικών καθαριότητας και στολών εργασίας και παράδοσής τους στους σταθμούς διοδίων, σύμφωνα με τα λοιπά συμβατικά τεύχη.
- (12) Για τις υπηρεσίες καθαρισμού των σταθμών διοδίων και για τις υπηρεσίες μεταφοράς, και καταμέτρησης των εισπράξεων από τους σταθμούς διοδίων, που προβλέπονται στα λοιπά συμβατικά τεύχη.
- (13) Συντήρησης των εγκαταστάσεων των Σ.Δ. μέχρι τη λήξη του χρόνου εγγύησης, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ της Σ.Υ, σε κάθε επιμέρους σύμβαση
- (14) Εκπαίδευσης του προσωπικού του Προμηθευτή στη λειτουργία των σταθμών διοδίων, όπως αυτή προσδιορίζεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, σε κάθε επιμέρους σύμβαση

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναθθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

- (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος 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

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Στην παρακάτω ιστοσελίδα του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, Γενική Γραμματεία Υποδομών μπορεί να αναζητηθούν οι τεχνικές προδιαγραφές που είναι σε ισχύ με υποχρετική εφαρμογή στα δημόσια έργα και μελετες:

https://www.ggde.gr/index.php?option=com_k2&view=itemlist&layout=category&task=category&id=89&Itemid=285

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
· οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
· οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
· εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

Στην παρακάτω ιστοσελίδα του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, Γενική Γραμματεία Υποδομών φαίνονται οι τεχνικές προδιαγραφές που είναι σε ισχύ με υποχρεωτική εφαρμογή στα δημόσια έργα και μελέτες.

https://www.ggde.gr/index.php?option=com_k2&view=itemlist&layout=category&task=category&id=89&Itemid=285

2. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΟΜΑΔΑ Α: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΤΑΘΜΩΝ ΔΙΟΔΙΩΝ

Άρθρο Α-1: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΔΙΟΔΙΩΝ

Για τη λειτουργία σταθμού διοδίων επί 24ώρου βάσεως και για διάστημα ενός μήνα (όλες τις ημέρες του μήνα περιλαμβανομένων Κυριακών, εορτών κλπ.), όπως αυτή περιγράφεται στο τεύχος “Τεχνικό Αντικείμενο”, στην εκάστοτε ισχύουσα Λειτουργική Διαδικασία και στα λοιπά συμβατικά τεύχη.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για την:

- Παροχή του προσωπικού για την λειτουργία του ΣΔ: Προϊσταμένων Βάρδιας, Εισπρακτόρων και αναπληρωματικών
- Καταμέτρηση και Μεταφορά με εξειδικευμένη εταιρία χρηματοπιστολής των εισπράξεων
- Καθαριότητα και υγιεινή των εγκαταστάσεων του σταθμού και του περιβάλλοντος χώρου συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων αναλωσίμων
- Προμήθεια στολών εργασίας του προσωπικού και αναλωσίμων των σταθμών διοδίων
- Παροχή Αυτοκινήτων και κινητών καθώς και των λειτουργικών εξόδων αυτών όπως αυτά ορίζονται
- Προμήθεια καυσίμων για την πλήρωση των δεξαμενών των Η/Ζ

καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη προκύπτει από υποχρεώσεις που αναφέρονται στο τεύχος “Τεχνικό Αντικείμενο” και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, έστω και εάν αυτή δεν αναγράφεται αλλά απαιτείται για την ασφαλή και αδιάλειπτη λειτουργία των σταθμών διοδίων.

Τιμή για την επί ένα μήνα λειτουργία του σταθμού. Για μη συμπληρωμένο μήνα, υπολογίζεται κλάσμα του μηνός θεωρώντας ότι ο μήνας έχει 30 ημέρες.

Άρθρο Α-1.1: Λειτουργία Σταθμού Διοδίων τύπου Α

Η Λειτουργία Σταθμού Διοδίων (Σ.Δ) τύπου Α (όπως ο Σ.Δ. Θεσσαλονίκης) απαιτεί κατ' ελάχιστον σε λειτουργία:

- δέκα (10) λωρίδες 16 ώρες την ημέρα (7π.μ. έως 11μ.μ.) και
- έξι (6) λωρίδες το βράδυ (11μ.μ-7π.μ.)

Επίσης κατ' ελάχιστον σε κάθε βάρδια πρέπει να εργάζονται:

- δυο Προϊστάμενοι Βάρδιας και
- δυο (2) αναπληρωματικοί εισπράκτορες για την κάλυψη του μετωπικού Σ.Δ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενενήντα εννέα χιλιάδες τριακόσια €
(Αριθμητικά): 99.300,00

Άρθρο Α-1.2: Λειτουργία σταθμού διοδίων τύπου Β

Η Λειτουργία Σταθμού Διοδίων (Σ.Δ) τύπου Β (όπως ο Σ.Δ. Μαλγάρων) απαιτεί κατ' ελάχιστον σε λειτουργία:

- εννέα (9) λωρίδες 16 ώρες την ημέρα (7π.μ. έως 11μ.μ.) και
- πέντε (5) λωρίδες το βράδυ (11μ.μ-7π.μ.)

Επίσης κατ' ελάχιστον σε κάθε βάρδια πρέπει να εργάζονται:

- δυο Προϊστάμενοι Βάρδιας και
- δυο (2) αναπληρωματικοί εισπράκτορες για την κάλυψη των αναγκών του μετωπικού Σ.Δ. καθώς και
- ένας (1) αναπληρωματικός εισπράκτορας για τις ανάγκες των παρακείμενων πλευρικών σταθμών

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενενήντα τρεις χιλιάδες εννιακόσια €
(Αριθμητικά): 93.900,00

Άρθρο Α-1.3: Λειτουργία σταθμού διοδίων τύπου Γ

Η Λειτουργία Σταθμού Διοδίων (Σ.Δ) τύπου Γ (όπως ο Σ.Δ. Ανάληψης και Καβάλας) απαιτεί κατ' ελάχιστον σε λειτουργία:

- έξι (6) λωρίδες 16 ώρες την ημέρα (7π.μ. έως 11μ.μ.) και
- δυο (2) λωρίδες το βράδυ (11μ.μ-7π.μ.)

Επίσης κατ' ελάχιστον σε κάθε βάρδια πρέπει να εργάζονται:

- ένας (1) Προϊστάμενος Βάρδιας και
- ένας (1) αναπληρωματικός εισπράκτορας
- ένας (1) αναπληρωματικός εισπράκτορας για τις ανάγκες των παρακείμενων πλευρικών σταθμών

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξήντα τρεις χιλιάδες εκατό €
(Αριθμητικά): 63.100,00

Άρθρο Α-1.4: Λειτουργία σταθμού διοδίων τύπου Δ

Η Λειτουργία Σταθμού Διοδίων (Σ.Δ) τύπου Δ (όπως ο Σ.Δ. Προμαχώνα και Στρυμονικού) απαιτεί κατ' ελάχιστον σε λειτουργία:

- έξι (6) λωρίδες 16 ώρες την ημέρα (7π.μ. έως 11μ.μ.) και
- δυο (2) λωρίδες το βράδυ (11μ.μ-7π.μ.)

Επίσης κατ' ελάχιστον σε κάθε βάρδια πρέπει να εργάζονται:

- ένας (1) Προϊστάμενος Βάρδιας και
- ένας (1) αναπληρωματικός εισπράκτορας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα πέντε χιλιάδες εκατό €
(Αριθμητικά): 55.100,00

Άρθρο Α-1.5: Λειτουργία σταθμού διοδίων τύπου Ε

Η Λειτουργία Σταθμού Διοδίων (Σ.Δ) τύπου Ε (όπως οι Σ.Δ. Μαλακασίου και Ευζώνων) απαιτεί κατ' ελάχιστον σε λειτουργία:

- πέντε (5) λωρίδες 16 ώρες την ημέρα (7π.μ. έως 11μ.μ.) και
- δυο (2) λωρίδες το βράδυ (11μ.μ-7π.μ.)

Επίσης κατ' ελάχιστον σε κάθε βάρδια πρέπει να εργάζονται:

- ένας (1) Προϊστάμενος Βάρδιας και
- ένας (1) αναπληρωματικός εισπράκτορας
- ένας (1) αναπληρωματικός εισπράκτορας για τις ανάγκες των παρακείμενων πλευρικών σταθμών

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα οκτώ χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 58.000,00

Άρθρο Α-1.6: Λειτουργία σταθμού διοδίων τύπου ΣΤ

Η Λειτουργία Σταθμού Διοδίων (Σ.Δ) τύπου ΣΤ (όπως οι Σ.Δ. Παμβώτιδας), απαιτεί κατ' ελάχιστον σε λειτουργία:

- πέντε (5) λωρίδες 16 ώρες την ημέρα (7π.μ. έως 11μ.μ.) και
- δυο (2) λωρίδες το βράδυ (11μ.μ-7π.μ.)

Επίσης κατ' ελάχιστον σε κάθε βάρδια πρέπει να εργάζονται:

- ένας (1) Προϊστάμενος Βάρδιας και
- ένας (1) αναπληρωματικός εισπράκτορας για την κάλυψη των αναγκών του μετωπικού Σ.Δ

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα μία χιλιάδες τριακόσια €
(Αριθμητικά): 51.300,00

Άρθρο Α-1.7: Λειτουργία σταθμού διοδίων τύπου Ζ

Η Λειτουργία σταθμού διοδίων (Σ.Δ) τύπου Ζ (όπως οι Σ.Δ. Σιάτιστας, Ασπροβάλλας, Μουσθένης, Ιάσμου, Μέστης), απαιτεί κατ' ελάχιστον σε λειτουργία:

- τέσσερις (4) λωρίδες 16 ώρες την ημέρα (7π.μ. έως 11μ.μ.) και
- δυο (2) λωρίδες το βράδυ (11μ.μ-7π.μ.)

Επίσης κατ' ελάχιστον σε κάθε βάρδια πρέπει να εργάζονται:

- ένας (1) Προϊστάμενος Βάρδιας και
- ένας (1) αναπληρωματικός εισπράκτορας
- ένας (1) αναπληρωματικός εισπράκτορας για τις ανάγκες των παρακείμενων πλευρικών σταθμών

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα τέσσερις χιλιάδες επτακόσια €
(Αριθμητικά): 54.700,00

Άρθρο Α-1.8: Λειτουργία σταθμού διοδίων τύπου Η

Η Λειτουργία Σταθμού Διοδίων (Σ.Δ) τύπου Η (όπως ο Σ.Δ. Τύριας, Πολυμύλου και Αρδανίου) απαιτεί κατ' ελάχιστον σε λειτουργία:

- τέσσερις (4) λωρίδες 16 ώρες την ημέρα (7π.μ. έως 11μ.μ.) και
- δυο (2) λωρίδες το βράδυ (11μ.μ-7π.μ.)

Επίσης κατ' ελάχιστον σε κάθε βάρδια πρέπει να εργάζονται:

- ένας (1) Προϊστάμενος Βάρδιας και
- ένας (1) αναπληρωματικός εισπράκτορας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα έξι χιλιάδες εκατό €
(Αριθμητικά): 46.100,00

Άρθρο Α-1.9: Λειτουργία σταθμού διοδίων τύπου Θ

Η Λειτουργία σταθμού διοδίων (Σ.Δ) τύπου Θ απαιτεί κατ' ελάχιστον σε λειτουργία:

- τρεις (3) λωρίδες 16 ώρες την ημέρα (7π.μ. έως 11μ.μ.) και
- δυο (2) λωρίδες το βράδυ (11μ.μ-7π.μ.)

Επίσης κατ' ελάχιστον σε κάθε βάρδια πρέπει να εργάζονται:

- ένας (1) Προϊστάμενος Βάρδιας και
- ένας (1) αναπληρωματικός εισπράκτορας
- ένας (1) αναπληρωματικός εισπράκτορας για τις ανάγκες των παρακείμενων πλευρικών σταθμών

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα επτά χιλιάδες επτακόσια €
(Αριθμητικά): 47.700,00

Άρθρο Α-1.10: Λειτουργία σταθμού διοδίων τύπου Ι

Η Λειτουργία Σταθμού Διοδίων (Σ.Δ) τύπου Ι (όπως οι Σ.Δ. Ακτίου) απαιτεί κατ' ελάχιστον σε λειτουργία:

- τρεις (3) λωρίδες 16 ώρες την ημέρα (7π.μ. έως 11μ.μ.) και
- δυο (2) λωρίδες το βράδυ (11μ.μ-7π.μ.)

Επίσης κατ' ελάχιστον σε κάθε βάρδια πρέπει να εργάζονται:

- ένας (1) Προϊστάμενος Βάρδιας και
- ένας (1) αναπληρωματικός εισπράκτορας

Στον σταθμό διοδίων Τύπου Ι και συγκεκριμένα στο Άκτιο, θα εργάζεται ένα (1) άτομο για πέντε ημέρες τον μήνα για την παροχή του ειδικού προγράμματος ΑΚΤΙΟ POLIS, σε ημέρες που θα καθορίζονται από την ΕΟΑΕ, (ώρες εργασίας 09:00-17:00).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα μία χιλιάδες οκτακόσια €
(Αριθμητικά): 41.800,00

Άρθρο Α-1.11: Λειτουργία σταθμού διοδίων τύπου Κ

Η Λειτουργία Σταθμού Διοδίων (Σ.Δ) τύπου Κ (όπως ο Σ.Δ. Ιεροπηγής) απαιτεί κατ' ελάχιστον σε λειτουργία:

- δυο (2) λωρίδες κατά την διάρκεια όλου του 24ώρου
- Επίσης κατ' ελάχιστον σε κάθε βάρδια πρέπει να εργάζονται:
- ένας (1) Προϊστάμενος Βάρδιας και
 - ένας (1) αναπληρωματικός εισπράκτορας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα πέντε χιλιάδες διακόσια €
(Αριθμητικά): 35.200,00

Άρθρο Α-1.12: Λειτουργία σταθμού διοδίων τύπου Λ

Η Λειτουργία σταθμού διοδίων (Σ.Δ) τύπου Λ περιλαμβάνει τη λειτουργία ενός πλευρικού Σ.Δ. μιας λωρίδας ή μιας επιπλέον λωρίδας σε έναν μετωπικό Σ.Δ. σε περίπτωση αυξημένου κυκλοφοριακού φόρτου, επί 24ώρου βάσεως, 7 ημέρες την εβδομάδα και για διάστημα ενός μήνα (όλες τις ημέρες του μήνα περιλαμβανομένων Κυριακών, εορτών κλπ.).

Η αναπλήρωση των πλευρικών σταθμών γίνεται από τον παρακείμενο μετωπικό σταθμό διοδίων (όπου προβλέπεται ένας αναπληρωματικός Εισπράκτορας για τους πλευρικούς), ο οποίος θα καλύπτει και τις πιθανές ανάγκες των εν λειτουργία Εισπρακτόρων (π.χ. επιπλέον χρήματα για ρέστα, ρολά αποδείξεων κ.λ.π.). Όλες οι δραστηριότητες που αφορούν την λειτουργία (π.χ. παράδοση εισπράξεων κ.λ.π) των πλευρικών σταθμών θα εξυπηρετούνται από τον παρακείμενο μετωπικό σταθμό.

Για την μετακίνηση των εισπρακτόρων των πλευρικών σταθμών διοδίων ο ανάδοχος θα παρέχει ένα αυτοκίνητο. Το λειτουργικό κόστος του αυτοκινήτου (ασφάλεια συν συντήρηση) και τα απαιτούμενα για τις μετακινήσεις καύσιμα, θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 6.000,00

ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΤΑΘΜΩΝ ΔΙΟΔΙΩΝ (Σ.Δ.)

Άρθρο Β-1: ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΣΔ

Η υποστήριξη λογισμικού ΣΣΔ περιλαμβάνει υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης και συντήρησης «Επιπέδου Ρουτίνας» του Λογισμικού του ΣΣΔ που παρέχονται εργάσιμες ώρες και ημέρες (από τις 09:00 μέχρι τις 17:00 ώρα Ελλάδος), και υπηρεσίες υποστήριξης μέσω τηλεφωνικής Επιφυλακής για τις ώρες μετά το πέρας εργασίας τις καθημερινές, τα Σαββατοκύριακα και τις αργίες, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο «Τεχνικό Αντικείμενο» και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στις υπηρεσίες αυτές περιλαμβάνονται:

(α) Βασικές Υπηρεσίες Υποστήριξης & Συντήρησης Λογισμικού.

Οι Βασικές Υπηρεσίες Υποστήριξης & Συντήρησης Λογισμικού περιλαμβάνουν προληπτικές και διαθρωτικές εργασίες συντήρησης (συμπεριλαμβανομένης της επίλυσης προβλημάτων), καθώς και Συμβουλευτικές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Διαμόρφωσης συστήματος. Οι συγκεκριμένες υπηρεσίες αφορούν το λογισμικό της εφαρμογής του ΣΣΔ σε επίπεδο Λωρίδας, Σταθμού Διοδίων και Κεντρικού Συστήματος.

Αναλυτικότερα οι συγκεκριμένες υπηρεσίες αφορούν την:

α1. Προληπτική Συντήρηση (Ρουτίνας) Λογισμικού και Υπηρεσίες Υποστήριξης.

Η Προληπτική Συντήρηση περιλαμβάνει:

- (1) Την παρακολούθηση των διαδικασιών του Λογισμικού Διοδίων μπεριλαμβανομένου της:
 - a. υποστήριξης του λογισμικού λωρίδας το οποίο είναι συνδεδεμένο με τα τερματικά POS για την επεξεργασία συναλλαγών πιστωτικών καρτών καθώς και υποστήριξη της νέας μεθόδου πληρωμής μέσω των υποστηρικτικών υπηρεσιών (Back office).
 - b. υποστήριξης του λογισμικού λωρίδας της νέας περιφερειακής συσκευής (πινακίδα ένδειξης κομίστρου πληρωμής).
 - c. υποστήριξης της λειτουργίας μεικτού τύπου (Χειροκίνητη / Ηλεκτρονική)
 - d. υποστήριξης του λογισμικού λωρίδας για την νέα μέθοδο καταχώρησης πληρωμών (μέσω κωδικού QR) και παροχή υπηρεσιών καταγραφής για αυτή την μέθοδο πληρωμών.
 - e. υποστήριξης εφαρμογών κινητής τηλεφωνίας για την εξυπηρέτηση πελατών και παραγωγή κωδικού QR, για την πληρωμή συναλλαγής και πληρωμής του λογαριασμού.
- (2) Την παρακολούθηση των διαδικασιών του Λογισμικού του εξυπηρετητή στον σταθμό διοδίων συμπεριλαμβανομένου της:
 - a. υποστήριξης της διαχείρισης αποθήκευσης συναλλαγών δευτέρου επιπέδου μέσω του λογισμικού στο επίπεδο Σταθμού Διοδίων.
- (3) Προτεινόμενες προληπτικές, διορθωτικές, ή βελτιωτικές ενέργειες ή/ και διαδικασίες προς την ΕΟΑΕ.
Μηνιαίος έλεγχος των δεδομένων ότι έχουν εγγραφεί στη βάση δεδομένων του Κεντρικού Συστήματος υψηλής διαθεσιμότητας και του Κέντρου Ανάκτησης Δεδομένων από Καταστροφές.

α2. Διορθωτικές Ενέργειες Συντήρησης Λογισμικού και Υπηρεσίες Υποστήριξης

Οι Διορθωτικές Ενέργειες Συντήρησης περιλαμβάνουν:

- (1) Απόκριση εξ αποστάσεως (μέσω σύνδεσης VPN) σε σφάλματα / βλάβες / ζημιές της εφαρμογής και των υπομονάδων αυτής, εντός του καθορισμένου χρόνου απόκρισης.

- (2) Συνεργασία με το τμήμα Υποστήριξης συστημάτων & υποδομών διοδίων καθώς και την Διεύθυνση Πληροφορικής της «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε»

(β) Υποστήριξη εφαρμογών Λογισμικού και Βάσεων Δεδομένων

Η Υποστήριξη εφαρμογών και βάσεων δεδομένων περιλαμβάνει:

- (1) Αρχαιοθέτηση των δεδομένων σε σύνδεση,
- (2) Παρακολούθηση της λειτουργίας και απόδοσης της παραγωγικής βάσης δεδομένων.

γ) Υποστήριξη σε Επιφυλακή (On Duty)

Υποστήριξη μέσω τηλεφώνου από ομάδα μηχανικών πληροφορικής για την υποστήριξη των παραπάνω λογισμικών, η οποία θα είναι σε επιφυλακή (On-Duty) και θα ανταποκρίνεται ανάλογα με την κατηγορία του προβλήματος (Μηχανικός για βάσεις δεδομένων, μηχανικός λειτουργικών συστημάτων, μηχανικός εξειδικευμένος στο ΣΣΔ) εκτός ωραρίου εργασίας των επιχειρήσεων (δηλαδή εκτός από 09:00-17:00 ώρα Ελλάδος τις καθημερινές).

Ο μηχανισμός υποστήριξης μέσω τηλεφώνου, θα είναι διαθέσιμος ανά πάσα στιγμή (24/7) αποτελώντας το πρώτο σημείο επαφής για τις μη εργάσιμες ώρες και ημέρες παρέχοντας την αναγκαία υποστήριξη και καθοδήγηση στα αρμόδια στελέχη της «ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε» για την επίλυση του όποιου προβλήματος έχει ανακύψει.

Σημείωση: Στην υποστήριξη σε επιφυλακή δεν περιλαμβάνεται η παρέμβαση για την επίλυση προβλημάτων μέσω πρόσβασης VPN ή επιτόπιας παρουσίας.

(δ) Αναφορά Προόδου & Καταγραφής Προβλημάτων

- (1) Η μηνιαία αναφορά προόδου υποβάλλεται έως την 15η εργάσιμη ημέρα κάθε επόμενου μήνα (για τη δραστηριότητα του προηγούμενου μήνα) και θα περιλαμβάνει στοιχεία σχετικά με:
 - Τα γεγονότα/ προβλήματα που συνέβησαν κατά τον προηγούμενο μήνα καθώς και
 - Τις υπηρεσίες συντήρησης ρουτίνας που πραγματοποιήθηκαν τον προηγούμενο μήνα
- (2) Παρακολούθηση συμβάντων

Οι υπηρεσίες της παραγράφου δ) πραγματοποιούνται εξ αποστάσεως.

Τιμή ανά μήνα και ανά λωρίδα υποστήριξης λογισμικού συστήματος συλλογής διοδίων (ΣΣΔ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν εξήντα έξι € και εξήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 166,67

Άρθρο Β-2: ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ,
ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΑΡΑΠΟΝΩΝ,
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ BACK OFFICE & ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ
ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Η υπηρεσία περιλαμβάνει τον σχεδιασμό και υλοποίηση των διαδικασιών και του λογισμικού διαχείρισης που απαιτούνται για την σύσταση και λειτουργία υπηρεσίας Εξυπηρέτησης Συνδρομητών μέσω Τηλεφωνικής Εξυπηρέτησης, τηλεφωνικές αιτήσεις συνδρομητών και υπηρεσίες call and courier προκειμένου να επιτευχθεί η αποστολή των καρτών/πομποδεκτών που θα διαθέτει η Εγνατία Οδός Α.Ε.. καθώς και σύστημα ανάλυσης στοιχείων συνδρομητικών προγραμμάτων και κυκλοφορίας.

Σκοπός του συστήματος ανάλυσης στοιχείων συνδρομητικών προγραμμάτων και κυκλοφορίας είναι η επεξεργασία, η παρουσίαση και διάθεση της πληροφορίας που προκύπτει από την λειτουργία της εταιρίας, ώστε να αποτελεί βασικό εργαλείο για την λήψη αποφάσεων και τη δυναμική διαμόρφωση στόχων και στρατηγικής της εταιρίας.

Το σύστημα θα επιτρέπει την ανάλυση των διαφόρων στοιχείων λειτουργίας και θα παρέχει ένα σύνολο χρήσιμων πληροφοριών όπως:

- Συνδρομητικά στοιχεία κυκλοφορίας και Διοδίων
- Συνδρομητικά προγράμματα και συνδρομητές
- Θα παρέχει αναφορές λειτουργίας σε μορφή Web Based Platform (Intranet – Internet Access)

Στην τιμή περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστον τα παρακάτω όπως αναλυτικότερα αυτά ορίζονται στο Τεχνικό Αντικείμενο:

- Server και Σύστημα Λογισμικού (1 άδεια κεντρικού και άδειες χρηστών) Υπηρεσίες Προσαρμογής για τις ανάγκες της ΕΟΑΕ Εκπαίδευση χρηστών
- Παρακολούθηση /Help Desk
- Συντήρηση-Αναβαθμίσεις και προσαρμογές λογισμικού σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΕΟΑΕ

Οι ανωτέρω υπηρεσίες σχεδιασμού υλοποίησης ,προσαρμογών του λογισμικού, εκπαίδευσης, παρακολούθησης, HelpDesk, συντήρησης, και αναβάθμισης λογισμικού, θα παρέχονται σε όλη την διάρκεια ισχύος της σύμβασης.

Τιμή ανά τεμάχιο συστήματος υπηρεσιών εγγραφής και διαχείρισης συνδρομητών, τηλεφωνικής εξυπηρέτησης, διαχείρισης παραπόνων, υπηρεσίες back office και σύστημα ανάλυσης στοιχείων συνδρομητικών προγραμμάτων και κυκλοφορίας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 80.000,00

Άρθρο Β-3: ΜΗΝΙΑΙΑ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ, ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΑΡΑΠΟΝΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ BACK OFFICE

Μηνιαία διαχείριση των συστημάτων εγγραφής και διαχείρισης συνδρομητών, τηλεφωνικής εξυπηρέτησης, διαχείρισης παραπόνων και υπηρεσίες back office από προσωπικό του Αναδόχου (ανα 1 άτομο). Η υπηρεσία παρέχεται σε 8ωρη βάση για όλες τις καθημερινές σε ώρες γραφείου (9:00 με 17:00), εξασφαλίζοντας παράλληλη εκπαίδευση του προσωπικού της Εγνατίας Οδού, ώστε το σύστημα να μπορεί να λειτουργείται και από προσωπικό της Εγνατία Οδό Α.Ε Το προσωπικό του Αναδόχου θα εγκαθίσταται σε σημεία εξυπηρέτησης συνδρομητών (ΣΕΣ) ή σε θέσεις που θα υποδεικνύονται από την υπηρεσία ανάλογα με τις ανάγκες της.

Τιμή ανά άτομο ανά μήνα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια σαράντα τέσσερα €
(Αριθμητικά): 1.044,00

Άρθρο Β-4: ΕΞΥΠΝΕΣ ΚΑΡΤΕΣ- CONTACT LESS CARDS

Για την προμήθεια, εκτύπωση και μεταφορά στον τόπο που θα ζητηθεί από την Υπηρεσία, έξυπνων καρτών σύμφωνα με τα οριζόμενα στο παράρτημα Γ του Τεχνικού Αντικειμένου και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, τυπωμένων και στις δυο όψεις χρώματος μπλε, πράσινου και πορτοκαλί.

Τιμή ανά τεμάχιο έξυπνης κάρτας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και εβδομήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 2,76

Άρθρο Β-5: ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΕΣ - PREMIUMTRANSPONDERS INCLUDING IMD (IN MOULD DECORATION)

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο που θα ζητηθεί από την Υπηρεσία, πομποδεκτών με τα εξής ελάχιστα χαρακτηριστικά:

- Συχνότητα λειτουργίας (operating frequency): 915.75 MHz
- Ρυθμός δεδομένων (data rate): 500kbps \pm 10% (uplink/downlink)
- Έλεγχος σφαλμάτων (error checking): 16-bit Cyclic Redundancy Check (CRC)
- Θερμοκρασίες λειτουργίας (operating temperature): 0 °C to 40 °C
- Θερμοκρασία αποθήκευσης (Storage Temperature): -10 °C to 55 °C
- Σχετική υγρασία (Relative Humidity): 35% to 85% non condensing
- Regulatory Radio: FCC/IC approved RF module
- Χωρητικότητα δεδομένων (data capacity):
 - TDM Transponders: 256 bits (including control bits for driver feedback and current state and history for HOTPass)
 - TDMA / Fusion Transponders: 512 bits (including control bits for feedback)
Enhanced feature: Battery monitoring, ID encryption

Τιμή ανά τεμάχιο πομποδέκτη

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαπέντε € και εξήντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 15,69

Άρθρο Β-6: Τεχνική Υποστήριξη Λογισμικού

Η υπηρεσία περιλαμβάνει την τεχνική υποστήριξη και διαχείριση του παρακάτω λογισμικού για κάθε αντίστοιχη θέση εργασίας (ΣΕΣ) στα κεντρικά γραφεία της ΕΟΑΕ αλλά και στους σταθμούς διοδίων.

Κατάλληλο τεχνικό προσωπικό του Αναδόχου θα πρέπει να είναι διαθέσιμο τις εργάσιμες ώρες και ημέρες, να ανταποκριθεί ανάλογα με τη σημαντικότητα του θέματος, άμεσα ή το πολύ την επόμενη εργάσιμη ημέρα σε θέματα τεχνικής υποστήριξης αλλά και σε οποιαδήποτε επιπλέον θέματα προκύψουν, όπως βελτιώσεις, αναβαθμίσεις, τροποποιήσεις λογισμικού καταθέτοντας σαφές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης.

Ο ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την εύρυθμη και απρόσκοπτη λειτουργία των παρακάτω συστημάτων λογισμικού καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης, παρέχοντας ανάλογη εκπαίδευση στους χειριστές του λογισμικού αλλά και στο προσωπικό της Εγνατία Οδός Α.Ε..

Η υποστήριξη / διαχείριση θα γίνεται είτε απομακρυσμένα (με χρήση κατάλληλου λογισμικού) είτε και επί τόπου (όπου κριθεί απαραίτητο).

Άρθρο Β-6.1: ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΘΕΜΑΤΩΝ –Τ.Ε.Π.

Διαχείριση / τεχνική υποστήριξη λογισμικού θεμάτων Τεχνολογίας Επικοινωνιών και Πληροφορικής Τ.Ε.Π. (Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παραπόνων, Υποδείξεων και Απαιτήσεων (Claims) των συνδρομητών, Διαχείριση αιτήσεων συνδρομητών, Διαχείριση αιτήσεων αλλαγής στοιχείων συνδρομητών, Μαζική διαχείριση συμβάσεων συνδρομητικών προγραμμάτων, αυτόματης διασύνδεσης με τις εφαρμογές των εταιριών ταχυμεταφορών για την αποστολή των συνδρομητικών καρτών, Παρακολούθηση της πορείας των αιτήσεων των συνδρομητών). Η διαχείριση /τεχνική υποστήριξη αφορά όλες τις ώρες κάθε μέρα όλο το έτος (365/24/7) για 10 θέσεις εργασίας κατ' ελάχιστο.

Τιμή ανα θέση και έτος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πεντακόσια €
(Αριθμητικά): 500,00

Άρθρο Β-6.2: ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΘΕΜΑΤΩΝ – ΑΠΑΛΛΑΓΕΣ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ

Διαχείριση / τεχνική υποστήριξη λογισμικού θεμάτων ΑΠΑΛΛΑΓΕΣ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ καλύπτοντας τα ακόλουθα: Λήψη στοιχείων από Υπουργείο Υποδομών, Διαχείριση των Καρτών που θα πρέπει να εκδοθούν ανά κατηγορία αίτησης (ΑΜΕΑ, Άνεργοι) , Διαχείριση των κλήσεων για τους τους χρήστες που έχουν προμηθευτεί κάρτες απαλλαγής, Εκτύπωσης και αποστολής καρτών, Δημιουργία ηλεκτρονικού αρχείου μαζικής αποστολής καρτών, Διαχείρισης ηλεκτρονικού αρχείου ενημέρωσης του υπουργείου για την πορεία των αιτήσεων, Διαχειριστικές και στατιστικές αναφορές. Η διαχείριση /τεχνική υποστήριξη αφορά όλες τις ώρες κάθε μέρα όλο το έτος (365/24/7) για 10 θέσεις εργασίας κατ' ελάχιστο.

Τιμή ανα θέση και έτος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πεντακόσια €
(Αριθμητικά): 500,00

Άρθρο Β-6.3: ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΘΕΜΑΤΩΝ – ΠΑΡΑΒΑΣΕΩΝ

Διαχείριση / τεχνική υποστήριξη λογισμικού θεμάτων ΠΑΡΑΒΑΣΕΩΝ που καλύπτουν θέματα που σχετίζονται με Αυτόματη εισαγωγή αδυναμιών καταβολής τέλους/ παραβιάσεων διοδίου από το πληροφοριακό σύστημα διοδίων, Διαχείριση της διαδικασίας επιβεβαίωσης και τεκμηρίωσης της κάθε παράβασης, Διαχείριση διαδικασίας ταυτοποίησης του ιδιοκτήτη του οχήματος μέσω των Β.Δ. του υπουργείου Μεταφορών, Αυτόματη έκδοση επιστολών και εγγράφων ενημέρωσης των χρηστών για τις απαιτήσεις της εταιρίας, Διαχείριση των πληρωμών και της τακτοποίησης των εκκρεμών παραβάσεων, στατιστικές και ενημερωτικές καταστάσεις που αφορούν στις παραβάσεις. Η διαχείριση /τεχνική υποστήριξη αφορά όλες τις ώρες κάθε μέρα όλο το έτος (365/24/7) για 5 θέσεις εργασίας κατ' ελάχιστο.

Τιμή ανα θέση και έτος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πεντακόσια €
(Αριθμητικά): 500,00

Άρθρο Β-6.4: ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΝΑΦΟΡΩΝ

Διαχείριση / τεχνική υποστήριξη λογισμικού ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΝΑΦΟΡΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ της Ε.Ο. (Κυκλοφοριακά στοιχεία, Στοιχεία Κυκλοφοριακών φόρτων, Αναλύσεις συναλλαγών και Διελεύσεων Συνδρομητικών προγραμμάτων, Αναλυτικές αναφορές απαλλαγών και χωρική ανάλυση χρήσης των απαλλαγών, Στοιχεία συντήρησης και διαχείρισης συμβάντων, και γενικά θέματα που αφορούν στη λειτουργία του αυτοκινητόδρομου). Η διαχείριση /τεχνική υποστήριξη αφορά όλες τις ώρες κάθε μέρα όλο το έτος (365/24/7), για 20 θέσεις εργασίας κατ' ελάχιστο.

Τιμή ανα θέση και έτος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πεντακόσια €
(Αριθμητικά): 500,00

Άρθρο Β-6.5: ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΥΠΕΡΜΕΓΕΘΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΔΙΟΔΙΩΝ

Διαχείριση / τεχνική υποστήριξη λογισμικού θεμάτων ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΥΠΕΡΜΕΓΕΘΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΔΙΟΔΙΩΝ (η καταγραφή όλων των αιτημάτων διέλευσης υπερμεγεθών οχημάτων με όλα τα εμπλεκόμενα τμήματα λειτουργίας της εταιρίας να έχουν πρόσβαση σε κοινή πληροφορία. Αναλυτική καταγραφή των στοιχείων για κάθε αίτημα διέλευσης υπέρβαρου - υπερμεγέθους οχήματος ή μηχανήματος έργων όπως Είδος φορτίου, στοιχεία φορτίου, ειδικές απαιτήσεις, διανυόμενη απόσταση, Κόμβοι εισόδου/εξόδου, κλπ. Επιπλέον μέσω του συστήματος πραγματοποιείται η αρχική έκδοση και η επανέκδοση των σχετικών ενημερωτικών/αδειών προς τους αιτούντες/ πελάτες καθώς και η σχετική Παρακολούθηση τους. Η διαχείριση /τεχνική υποστήριξη αφορά όλες τις ώρες κάθε μέρα όλο το έτος (365/24/7) για 20 θέσεις εργασίας κατ' ελάχιστο.

Τιμή ανα θέση και έτος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πεντακόσια €
(Αριθμητικά): 500,00

Άρθρο Β-7: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Ο ανάδοχος θα προσφέρει, υπηρεσίες υποστήριξης ανάλυσης δεδομένων στην ΕΟΑΕ και εκπαιδευτικές-εμπορικής πολιτικής στους χρήστες / πελάτες της οδού, με αμοιβή σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στο τεύχος “Τιμολόγιο Συμφωνίας - Πλαίσιο” και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην εν λόγω υπηρεσία περιλαμβάνεται η υποστήριξη σε στατιστικές αναλύσεις με την χρήση του λογισμικού παραγωγής αναφορών της ΕΟΑΕ. Επιπλέον περιλαμβάνεται ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του συνόλου των διαδικασιών που απαιτούνται για τη σύσταση και λειτουργία Εξυπηρέτησης Συνδρομητών μέσω Τηλεφωνικής Εξυπηρέτησης, τηλεφωνικές αιτήσεις συνδρομητών και υπηρεσίες «call and courier» προκειμένου να επιτευχθεί η αποστολή των πομποδεκτών.

Αναλυτικότερα η υπηρεσία υποστήριξης ανάλυσης δεδομένων περιλαμβάνει:

- Δημιουργία και συντήρηση βάσης δεδομένων με τα πιο συχνά εμφανιζόμενα ερωτήματα, για την άμεση εξυπηρέτηση των συνδρομητών.
- Γρήγορη στατιστική επεξεργασία και παρουσίαση των αποτελεσμάτων ανά κατηγορία θέματος για την ενημέρωση της Διοίκησης
- Καταγραφή / καταχώριση αίτησης – σύμβασης για την προμήθεια ηλεκτρονικού πομποδέκτη/κάρτας σε ειδική εφαρμογή με τη δυνατότητα επεξεργασίας και εκτύπωσης με τους όρους που διέπουν την αίτηση – σύμβαση πελάτη.
- Καταγραφή / καταχώριση αίτησης αλλαγής στοιχείων συνδρομητή με τη δυνατότητα επεξεργασίας και εκτύπωσης.
- Μαζική διαχείριση αιτήσεων – συμβάσεων συνδρομητών που έχουν καταγραφεί στο Διαχειριστή Συνδρομητικών Θεμάτων του Αναδόχου.
- Σύνδεση με τις on line υπηρεσίες εταιρείας courier για τη μαζική εξαγωγή στοιχείων συνδρομητών και αποστολή πακέτων προμήθειας πομποδέκτη/κάρτας μέσω courier.
- Γρήγορη καταγραφή αιτημάτων συνδρομητών με τη χρήση προτύπων.
- Ηλεκτρονική διαχείριση (εισαγωγή, επεξεργασία, παρακολούθηση της πορείας επίλυσης και πολυκριτηριακή εύρεση) όλων των θεμάτων, παραπόνων και αιτημάτων των συνδρομητών.
- Εξυπηρέτηση όλων των διαθέσιμων μέσων επικοινωνίας των συνδρομητών με την εταιρία (Τηλεφωνικό κέντρο, έντυπο αξιολόγησης, email, fax, WEB, SMS, επιστολές, κ.α.)
- Συνεχής παρακολούθηση της τρέχουσας κατάστασης κάθε θέματος καθώς και παρακολούθηση του βαθμού υλοποίησης των εργασιών που απαιτούνται από κάθε τμήμα για την εξυπηρέτησή του.
- Επίσης, περιλαμβάνεται η παροχή γραμμής με αστική χρέωση από όλα τα σημεία της Ελλάδας, η δημιουργία βάσης για την εξυπηρέτηση των πελατών και ολοκληρωμένη Διαχείριση Παραπόνων, Υποδείξεων και Απαιτήσεων των χρηστών / πελατών.

Τιμή ανά μήνα παρεχόμενων υπηρεσιών υποστήριξης ανάλυσης δεδομένων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 10.000,00

Άρθρο Β-8: ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ- ΔΙΚΤΥΩΝ

Ο Ανάδοχος θα διαθέσει στην ΕΟΑΕ όποτε αυτό του ζητηθεί, προσωπικό υποστήριξης σε θέματα πληροφορικής και δικτύων για να καλύψει θέματα τεχνικής υποστήριξης (1^{ου} επιπέδου) των συστημάτων στους σταθμούς διοδίων. Το προσωπικό αυτό θα ζητηθεί αν για κάποιο λόγο το προσωπικό της υπηρεσίας δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υπάρχουσες ανάγκες ή αν τυχόν προκύψουν νέες ανάγκες από την δημιουργία νέων σταθμών.

Η μηνιαία αποζημίωση του τεχνικού προσωπικού υποστήριξης περιλαμβάνει κάθε εργασία που καλείται να εκτελέσει καθημερινά σε ώρες γραφείου (8:30πμ με 04:30μμ).

Τιμή ανά τεχνικό πληροφορικής (άτομο) ανά μήνα απασχόλησης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια οκτακόσια τριάντα €
(Αριθμητικά): 1.830,00

Άρθρο Β-9: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ- ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΕ ΕΠΙΦΥΛΑΚΗ (ON-DUTY)

Στη τιμή περιλαμβάνονται υπηρεσίες τεχνικού πληροφορικής- δικτύων σε επιφυλακή (On Duty) σε μη εργάσιμες ημέρες και ώρες:

- Μη εργάσιμες ημέρες και ώρες ορίζονται για τις 24 καθεμερινές από τις 16:30 ως και τις 08:30 π.μ. της επομένης Δευτέρα έως Παρασκευή, Σάββατο και η Κυριακή όλο το 24ωρο, καθώς και οι Αργίες όλο το 24ωρο.

Ο τεχνικός οφείλει να παρέχει τις υπηρεσίες αυτές εξ' αποστάσεως. Κατ' εξαίρεση, σε περίπτωση απώλειας ζωτικών συστημάτων ή λειτουργιών που σχετίζονται με την ομαλή λειτουργία των διοδίων καθώς και όταν εγείρεται κίνδυνος για την ασφάλεια των διερχομένων οχημάτων και οδηγών, ενδέχεται να χρειαστεί και η επί τόπου μετάβασή του.

Τιμή ανά τεχνικό πληροφορικής (άτομο) ανά μήνα απασχόλησης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξακόσια €
(Αριθμητικά): 600,00

Άρθρο Β-10: ΩΡΙΑΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΣΕ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Για την ωριαία επιτόπια απασχόληση ενός Εξειδικευμένου Μηχανικού Πληροφορικής σε βάσεις δεδομένων, για την επίλυση των προβλημάτων έκτακτης ανάγκης που αφορούν εργασίες επαναφοράς της βάσης δεδομένων (με χρήση αντιγράφων ασφαλείας) του συστήματος συλλογής διοδίων.

Τιμή ανά ώρα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατό €
(Αριθμητικά): 100,00

Άρθρο Β-11: ΩΡΙΑΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Για την ωριαία επιτόπια απασχόληση ενός Εξειδικευμένου Μηχανικού Λειτουργικών Συστημάτων Πληροφορικής, για την επίλυση των προβλημάτων έκτακτης ανάγκης που αφορούν εργασίες αποκατάστασης / επαναφοράς του λειτουργικού συστήματος του εξυπηρετητή (server operating system) για το σύστημα συλλογής διοδίων.

Τιμή ανά ώρα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενεήντα €
(Αριθμητικά): 90,00

Άρθρο Β-12: ΩΡΙΑΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΣΔ

Για την ωριαία επιτόπια απασχόληση ενός Εξειδικευμένου Μηχανικού για την επίλυση των προβλημάτων έκτακτης ανάγκης που αφορούν εργασίες επαναφοράς πλήρους λειτουργίας του συστήματος συλλογής διοδίων σε όλους τους σταθμούς και σε όλες τα τερματικά (Η/Υ λωρίδων, Η/Υ παρακολούθησης σταθμού κλπ)

Τιμή ανά ώρα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα €
(Αριθμητικά): 80,00

Άρθρο Β-13: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΤΑΘΜΩΝ ΔΙΟΔΙΩΝ ΜΕ ΕΠΙΦΥΛΑΚΗ ΓΙΑ ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΕΙ ΕΝΑΝ Ή ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ

Για την απρόσκοπτη λειτουργία των σταθμών διοδίων χωρίς δυσλειτουργίες και προβλήματα, η ΕΟΑΕ θα αποζημιώνει τον Ανάδοχο σε μηνιαία βάση για την διάθεση τεχνικού προσωπικού που θα παρέχει τακτική τεχνική υποστήριξη με επιφυλακή στους σταθμούς διοδίων όπως φαίνεται στο παρακάτω πίνακα.

Για τις ανάγκες των σταθμών διοδίων της ΕΟΑΕ έτσι όπως είναι τοποθετημένοι γεωγραφικά ο προμηθευτής θα οργανώσει τις παρακάτω ομάδες τεχνικής υποστήριξης ώστε να μπορεί να ανταποκρίνεται στις περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης μέσα στους προβλεπόμενους χρόνους (βλέπε παρ. 3.2.4.2 του Τεχνικού Αντικειμένου). Οι ομάδες αυτές απαρτίζονται από διαφορετικά άτομα που δεν ανήκουν ταυτόχρονα σε διαφορετικές ομάδες. Οι ομάδες αυτές μπορεί να επαναπροσδιοριστούν μετά την κατασκευή και νέων σταθμών, μετά από απόφαση της ΕΟΑΕ.

Σταθμός Διοδίων	Τεχνικό προσωπικό
Ίασμου & Μεσσης	1 ^η Ομάδα τεχνικής υποστήριξης
Μουσθένης	2 ^η Ομάδα τεχνικής υποστήριξης
Ανάληψης & Μαλγάρων	3 ^η Ομάδα τεχνικής υποστήριξης
Πολυμύλου	4 ^η Ομάδα τεχνικής υποστήριξης
Μαλακασίου & Ιεροπηγής	5 ^η Ομάδα τεχνικής υποστήριξης
Τύριας & Παμβώτιδας	6 ^η Ομάδα τεχνικής υποστήριξης
Ακτίου	7 ^η Ομάδα τεχνικής υποστήριξης
Προμαχώνας & Εύζωνοι	8 ^η Ομάδα τεχνικής υποστήριξης

Οι παραπάνω Ομάδες τεχνικής υποστήριξης θα επιθεωρούν και θα διενεργούν ελέγχους καλής λειτουργίας ανά 15μερο στα ΕHZ και τα UPS σε όλους τους Σταθμούς Διοδίων Σύμφωνα με τα « Δελτία Επιθεώρησης και Συντήρησης Εξοπλισμού», θα εκτελούν τις επιθεωρήσεις τακτικής συντήρησης του Η/Μ εξοπλισμού που είναι εγκατεστημένος στον κάθε σταθμό διοδίων της ΕΟΑΕ μαζί με τον εξοπλισμό λωρίδων, σύμφωνα με το πρόγραμμα επιθεωρήσεων – τακτικής συντήρησης που θα εγκρίνει η ΕΟΑΕ και θα αποκαθιστούν τις τυχόν βλάβες - φθορές που μπορεί να προκύψουν μέσα στους προβλεπόμενους χρόνους απόκρισης.

Το προσωπικό θα είναι σε επιφυλακή όλο το 24ωρο ακόμα και Σαββατοκύριακα και αργίες ώστε οποιαδήποτε στιγμή κληθεί να επέμβει για την αποκατάσταση τυχόν βλάβης ή δυσλειτουργίας των εγκατεστημένων Η/Μ εξοπλισμών στους σταθμούς διοδίων να είναι διαθέσιμο και να αποκρίνεται σύμφωνα με τους προβλεπόμενους χρόνους (1 ώρα σε κρίσιμες βλάβες Κατηγορίας Α όπως, βλάβη σε Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος ή στο Σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS) ή στο Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης).

Η μηνιαία αποζημίωση του τεχνικού προσωπικού επιφυλακής περιλαμβάνει κάθε εργασία που καλείται να εκτελέσει καθημερινά σε ώρες γραφείου (8:00 με 16:00) είτε επιθεώρηση είτε συντήρηση είτε επισκευή περιλαμβάνει επίσης την διαθεσιμότητα του να επεμβαίνει και να αποκαθιστά τυχόν προβλήματα στον σταθμό/οί που είναι υπεύθυνος εκτός και αν προβλέπεται ειδική αποζημίωση για την αποκατάσταση συγκεκριμένων βλαβών (αντικατάσταση κονταριού μπάρας, ολόκληρης μπάρας, κλπ).

Το τεχνικό προσωπικό θα αμείβεται επιπρόσθετα με την ώρα όταν καλείται να επιθεωρήσει ή να επισκευάσει κάποια βλάβη εκτός ωρών γραφείου ή αργία ή Σαββατοκύριακο (εκτός ξανά αν προβλέπεται συγκεκριμένη αμοιβή για το είδος της βλάβης που καλείται να αποκαταστήσει).

Το τεχνικό προσωπικό αμείβεται ανεξαρτήτου μέρας και ώρας για την ωριαία απασχόληση του, με αντικείμενο ειδικές εργασίες, που απαιτούν εργατοτεχνική απασχόληση μη δυνάμενη να τιμολογηθεί εκ των προτέρων, όπως εργασίες που σχετίζονται με :

- Υδραυλικά
- Μηχανολογικά
- Αποχετεύσεις

- Ψύξη – Θέρμανση

- Μονώσεις
- Ξυλουργικά
- Βαφές
- Σιδηροκατασκευές

συμπεριλαμβανόμενων των μικροϋλικών και της χρήσης εργαλείων και μηχανημάτων σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, τα Εγχειρίδια Συντήρησης, και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή για Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης Σταθμών Διοδίων με επιφυλακή για:

Άρθρο Β-13.1: Ομάδα τεχνικής υποστήριξης που καλύπτει έναν ή περισσότερους σταθμούς
εργάσιμες ώρες και μέρες για ένα μήνα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρεις χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 3.000,00

Άρθρο Β-13.2: Μονομελές συνεργείο για μία ώρα εργασίας σε ώρες εκτός γραφείου και
αργίες

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι δύο € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 22,50

Άρθρο Β-13.3: Διμελές συνεργείο για μία ώρα εργασίας σε ώρες εκτός γραφείου και αργίες

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα επτά € και δεκατρία λεπτά
(Αριθμητικά): 37,13

Άρθρο Β-14: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ - ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ COURIER

Υπηρεσίες courier για την εφαρμογή εμπορικής πολιτικής, για την αποστολή καρτών ή πομποδοκτών προς τους συνδρομητές.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρία €
(Αριθμητικά): 3,00

Άρθρο Β-15: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ - ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ CALL AND COURIER

Υπηρεσίες call and courier για την εφαρμογή εμπορικής πολιτικής, με αποστολή συμβολαίων για υπογραφή από τον χρήστη και επιστροφή τους στην εταιρεία καθώς και αποστολή καρτών ή πομποδοκτών.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννέα €
(Αριθμητικά): 9,00

Άρθρο Β-16: Υπηρεσίες εμπορικής πολιτικής – ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ e-card

Υπηρεσίες αποστολής τιμολογίων e-card, που περιλαμβάνει την εκτύπωση, εμφακέλωση και αποστολή με απλό ταχυδρομείο. Τα τιμολόγια θα αποστέλλονται τις πρώτες δέκα ημέρες κάθε μήνα και μόνο στις ομάδες συνδρομητών που απαιτείται από την σύμβαση τους.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα € και δέκα λεπτά
(Αριθμητικά): 4,10

Άρθρο Β-17: ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΠΟ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗ ΚΑΙ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΟΑΕ

Η υποστήριξη από εξειδικευμένο προσωπικό για την εφαρμογή του πομποδέκτη και τη συμμετοχή της ΕΟΑΕ στη διαλειτουργικότητα περιλαμβάνει:

1. Υποστήριξη για τη διαχείριση εφαρμογής και λειτουργίας ηλεκτρονικού πομποδέκτη:
 - 1.1 Καταγραφή και καθορισμός των απαιτούμενων ενεργειών για την υλοποίηση του έργου
 - 1.2 Καταγραφή και των εμπλεκόμενων μερών και κατανομή αρμοδιοτήτων
 - 1.3 Υποστήριξη του συντονισμού και της παρακολούθησης υλοποίησης των απαιτούμενων ενεργειών
 - 1.4 Ενημέρωση και προσαρμογή του απαιτούμενου χρονοπρογραμματισμού.
2. Υποστήριξη στον σχεδιασμό και την υλοποίηση του έργου, και ειδικότερα για τον:
 - 2.1 Καθορισμό των προϊόντων που διατίθενται από την Ε.Ο. (Όνομασία, Συσκευασία, ενημερωτικά λειτουργίας, απαιτούμενα έγγραφα, κ.α.)
 - 2.2 Σχεδιασμό και υλοποίηση του δικτύου διάθεσης των προϊόντων (διόδια, Σημεία Εξυπηρέτησης Πελατών, τηλεφωνική παραγγελία, κλπ)
 - 2.3 Καταγραφή των προ-απαιτούμενων και σχεδιασμό της λειτουργίας κάθε ενός εκ των προκαθορισμένων σημείων διάθεσης.
 - 2.4 Σχεδιασμό και υλοποίηση των διαδικασιών προετοιμασίας και διάθεσης των προϊόντων ανά τρόπο διάθεσης
 - 2.5 Εκπαίδευση του προσωπικού του Back Office για τη εφαρμοζόμενες διαδικασίες κατά την λειτουργία και διάθεση των προϊόντων
 - 2.6 Σχεδιασμός και υλοποίηση μηχανισμού αξιολόγησης και ελέγχου των διαδικασιών λειτουργίας και διάθεσης των προϊόντων
3. Υποστήριξη για τον σχεδιασμό των ενημερωτικών ενεργειών για την προβολή και προώθηση των προϊόντων Egnatia Pass σχετικά με τον:
 - 3.1 Σχεδιασμό και υλοποίηση ενημερωτικών φυλλαδίων για τη λειτουργία των προϊόντων (οδηγίες λειτουργίας)
 - 3.2 Σχεδιασμό και υλοποίηση ενημερωτικών φυλλαδίων για το δίκτυο διάθεσης των προϊόντων
 - 3.3 Σχεδιασμό και υλοποίηση ενημερωτικών φυλλαδίων για τα συνδρομητικά προγράμματα που θα διαθέσει η Εγνατία Οδός
 - 3.4 Σχεδιασμό και υλοποίηση ενημερωτικών ενεργειών για την προβολή των διαθέσιμων προϊόντων και των συνδρομητικών προγραμμάτων.
 - 3.5 Αξιολόγηση των ενημερωτικών δράσεων και προτάσεις για διορθωτικές ενέργειες.
4. Υποστήριξη λειτουργίας Σημείων Εξυπηρέτησης Συνδρομητών (ΣΕΣ) για:
 - 4.1 Σχεδιασμό και υλοποίηση διαδικασιών εξυπηρέτησης πελατών σε σχέση με τα προϊόντα που θα διατεθούν
 - 4.2 Εκπαίδευση προσωπικού των ΣΕΣ για τις εφαρμοζόμενες διαδικασίες
 - 4.3 Δημιουργία συστήματος Συχνών Ερωτήσεων για την υποβοήθηση της λειτουργία των ΣΕΣ
 - 4.4 Παρουσία εκπροσώπων για την υποστήριξη και επιτόπου εκπαίδευση του προσωπικού των ΣΕΣ κατά τη διάρκεια διάθεσης των προϊόντων.
 - 4.5 Σχεδιασμό και υλοποίηση συστήματος αξιολόγησης της λειτουργίας των ΣΕΣ για τη διασφάλιση της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών.
5. Σχεδιασμός για την προσαρμογή πληροφοριακών συστημάτων για την εφαρμογή πομποδέκτη και τη διαλειτουργικότητα:
 - 5.1 Προσαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούνται για την εξυπηρέτηση των συνδρομητών και των προϊόντων που θα διαθέτει η Ε.Ο. Ενδεικτικά αναφέρονται:
 - 5.1.1 Διαχειριστής Θεμάτων,
 - 5.1.2 Τηλεφωνικής Εξυπηρέτησης Πελατών
 - 5.1.3 Διαχείριση αιτήσεων και αιτημάτων συνδρομητών,

5.1.4 Πληροφοριακό Σύστημα Λειτουργίας (ORS)

Όλες οι απαιτούμενες δραστηριότητες θα εγκρίνονται από την ΕΟΑΕ πριν την υλοποίησή τους.

Τιμή ανά μήνα.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δώδεκα χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 12.000,00

Άρθρο Β-18: ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΩΘΗΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1

Για την ενημέρωση των χρηστών για την εφαρμογή πομποδέκτη στην ΕΟΑΕ και την διαλειτουργικότητα απαιτούνται προωθητικές ενέργειες. Ο ανάδοχος θα σχεδιάσει και θα υλοποιήσει τις παρακάτω δράσεις, μετά από σχετική έγκριση και εντολή της ΕΟΑΕ: Η επιμέτρηση των εργασιών θα γίνεται με την προσκόμιση αποδεικτικών ότι έχουν υλοποιηθεί οι ανωτέρω ενέργειες και ποσότητες.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Άρθρο Β-18.1: Πομποδέκτης – κατηγορία 1

Κατηγορία 1	Αριθμός Ενεργειών	Διάρκεια
Ραδιόφωνο	3000 μηνύματα	3-4 μήνες
Ψηφιακά μέσα	20 Πανελλαδικά + Θεσσαλονίκη	3-4 μήνες
Έντυπα μέσα	5 Δημοσιεύσεις	3-4 μήνες
Άλλα Μέσα π.χ. Λεωφορεία	8 έως 10 λεωφορεία	2 μήνες
Διανομή Φυλλαδίων σε συγκεκριμένα σημεία:	π.χ. Έκθεση, Κεντρικές πλατείες,κ.α.	6 μήνες

Οι παραπάνω προωθητικές ενέργειες αφορούν την πόλη της Θεσσαλονίκης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 50.000,00

Άρθρο Β-18.2: Πομποδέκτης – κατηγορία 2

Κατηγορία 2	Αριθμός Ενεργειών	Διάρκεια
Ραδιόφωνο	1200 μηνύματα	3-4 μήνες
Ψηφιακά μέσα	2-3 ανά πόλη	2-4 μήνες
Έντυπα μέσα	2 Δημοσιεύσεις	2-4 μήνες
Άλλα Μέσα π.χ. Λεωφορεία	έως πέντε λεωφορεία	2 μήνες
Διανομή Φυλλαδίων σε συγκεκριμένα σημεία:	π.χ. Έκθεση, Κεντρικές πλατείες,κ.α.	4 μήνες

Οι παραπάνω προωθητικές ενέργειες αφορούν τις πόλεις Ιωάννινα, Καβάλα, Ξάνθη και Αλεξανδρούπολη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 40.000,00

Άρθρο Β-18.3: Πομποδέκτης – κατηγορία 3

Κατηγορία 3	Αριθμός Ενεργειών	Διάρκεια
Ραδιόφωνο	500-800 μηνύματα	3-4 μήνες
Ψηφιακά μέσα	1-2 ανά πόλη	2-4 μήνες
Έντυπα μέσα	2 Δημοσιεύσεις	2-4 μήνες
Άλλα Μέσα π.χ. Λεωφορεία	έως δύο λεωφορεία	2 μήνες
Διανομή Φυλλαδίων σε συγκεκριμένα σημεία:	π.χ. Έκθεση, Κεντρικές πλατείες,κ.α.	4 μήνες

Οι παραπάνω προωθητικές ενέργειες αφορούν τις πόλεις Ηγουμενίτσα, Γρεβενά, Κοζάνη, Βέροια και Κομοτηνή.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 30.000,00

Άρθρο Β-19: ΦΥΛΛΑΔΙΑ 4ΧΡΩΜΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗ ΓΙΑ
100.000 τμχ.

Για ενημέρωση και προώθηση του πομποδέκτη, των προσφερόμενων συνδρομητικών προγραμμάτων, των προσφερόμενων υπηρεσιών και τη διαλειτουργικότητα, θα απαιτηθεί η δημιουργία φυλλαδίων. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται ο σχεδιασμός του φυλλαδίου, η δημιουργία των κειμένων και η παραγωγή των φυλλαδίων.

Τα φυλλάδια θα είναι 4χρωμα και μεγέθους Α4, διπλωμένα. Η εκάστοτε θεματολογία-περιεχόμενο θα ορίζεται από την ΕΟΑΕ, και τα κείμενα και η μακέτα θα εγκρίνονται από την ΕΟΑΕ.

Επίσης, θα απαιτηθεί η δημιουργία φυλλαδίων για την ενημέρωση των συνδρομητών που θα χρησιμοποιήσουν τον ηλεκτρονικό πομποδέκτη από την Αυτόματη Ηλεκτρονική Λωρίδα (ETC). Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται ο σχεδιασμός του φυλλαδίου, η δημιουργία των κειμένων και η παραγωγή των φυλλαδίων.

Τα φυλλάδια θα είναι 4χρωμα 12σελίδων διαστάσεων 21 x 13.5. Τα κείμενα και η μακέτα θα εγκριθούν από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τα 100.000 φυλλάδια επιμετρώνται ως ένα τεμάχιο)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια διακόσια €
(Αριθμητικά): 1.200,00

Άρθρο Β-20: ΕΡΕΥΝΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΕΛΑΤΩΝ,
ΜΕΣΩ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ / 1 ΣΕΣ

Ο ανάδοχος θα διενεργεί, μετά από σχετική εντολή της ΕΟΑΕ, μυστικές επισκέψεις στα Σημεία Εξυπηρέτησης Συνδρομητών (ΣΕΣ) προκειμένου να αξιολογήσει τις διαδικασίες και να εντοπίσει πιθανές περιπτώσεις που δεν καλύπτονται ή δεν εξυπηρετούνται σωστά.

Θα παραδίδει αναφορές στην ΕΟΑΕ με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης και τις πιθανές απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες, που ενδεικτικά θα περιλαμβάνει επανεκπαίδευση του προσωπικού του Back Office για τη εφαρμοζόμενες διαδικασίες κατά την λειτουργία και διάθεση των προϊόντων, σχεδιασμό διορθωτικών ενεργειών για τον πομποδέκτη, διάθεσης των προϊόντων κ.λ.π.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τα έξοδα διαμονής και μετακίνησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (ΣΕΣ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι χιλιάδες επτακόσια €
(Αριθμητικά): 6.700,00

Άρθρο Β-21: ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η υποστήριξη κατά την διάρκεια της εφαρμογής του πομποδέκτη και τη συμμετοχή της ΕΟΑΕ στη διαλειτουργικότητα περιλαμβάνει την υποστήριξη λειτουργίας των Σημείων Εξυπηρέτησης Συνδρομητών (ΣΕΣ) για:

1. Εκπαίδευση προσωπικού των Σημείων Εξυπηρέτησης Συνδρομητών (ΣΕΣ) για τις εφαρμοζόμενες διαδικασίες.
2. Αντιμετώπιση και επίλυση θεμάτων εξυπηρέτησης πελατών σε σχέση με τα προϊόντα που θα διατεθούν.
3. Αντιμετώπιση αιτημάτων – παραπόνων συνδρομητών για πομποδέκτη (π.χ. λάθος κατηγοριοποίηση οχήματος, μη σωστή ενημέρωση κατάθεσης συνδρομητή κ.λ.π.).
4. Αντιμετώπιση εξυπηρέτησης πελατών για θέματα διαλειτουργικότητας (όπως διαφορές κατηγοριοποίησης από άλλους αυτοκινητόδρομους, αιτήματα πελατών αποκλεισμού διαλειτουργικότητας από συγκεκριμένους αυτοκινητόδρομους κ.λ.π.).
5. Αντιμετώπιση θεμάτων συμβάσεων συνδρομητών.
6. Παροχή διευκρινίσεων και κατευθύνσεις για τις εφαρμοζόμενες διαδικασίες.
7. Υλοποίηση συστήματος αξιολόγησης της λειτουργίας των ΣΕΣ για τη διασφάλιση της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών.
8. Επανεκπαίδευση του προσωπικού των ΣΕΣ σε θέματα που αντιμετωπίζεται πρόβλημα.

Όλες οι απαιτούμενες απαντήσεις και ενέργειες θα εγκρίνονται από την ΕΟΑΕ πριν την υλοποίησή τους.

Τιμή ανά μήνα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 7.000,00

Άρθρο Β-22: ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗ

Για την εξυπηρέτηση της διάθεσης του πομποδέκτη EgnatiaPass μέσω των προκαθορισμένων σημείων διανομής απαιτείται ειδική συσκευασία, που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Κουτί στο οποίο τοποθετείται ο πομποδέκτης η βάση και το καθαριστικό μαντηλάκι διαστάσεων 7χ7χ3 εκατοστά, με τετράχρωμη εκτύπωση στις 4 από τις έξι επιφάνειες του κουτιού.
2. Κουτί ή φάκελος σκληρός χάρτινος διαστάσεων 29χ20χ4 εκατοστά, με τετράχρωμη εκτύπωση Α' όψης και κλείσιμο ασφάλειας.
3. Αυτοκόλλητα διαστάσεων Α5 με τετράχρωμη εκτύπωση και χαράκι στην πίσω όψη (τρία είδη- ένα ανά κατηγορία οχήματος).
4. Αυτοκόλλητα διαστάσεων 2x2 εκατοστά με τετράχρωμη εκτύπωση και χαράκι για διαχωρισμό τους σε φύλο Α\$.
5. Αυτοκόλλητες ετικέτες για εκτύπωση του barcode στις συσκευασίες 6x4,5 εκατοστά με δύο επίπεδα για την απόσπαση μέρους της ετικέτας και επικόλλησης σε έντυπα + μελάνι εκτύπωσης ειδικού εκτυπωτή.
6. Ταινία συσκευασίας για ασφάλιση δεμάτων.
7. Τσάντα χάρτινη 26cm Ύψος x 22cm Πλάτος x 7cm Πάχη.

Όλες οι απαιτούμενες μακέτες θα εγκριθούν από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε €
(Αριθμητικά): 5,00

Άρθρο Β-23: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ - ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ COURIER ΓΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΩΝ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται υπηρεσίες courier για την εφαρμογή εμπορικής πολιτικής, για την αποστολή πομποδεκτών προς τους συνδρομητές στο εξωτερικό στις ζώνες που φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Τιμή ανά τεμάχιο

Άρθρο Β-23.1: ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΩΝ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ 1ης ΖΩΝΗΣ

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα δύο € και τριάντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά): 32,31

Άρθρο Β-23.2: ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΩΝ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ 2ης ΖΩΝΗΣ

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα έξι € και ενενήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 46,94

Άρθρο Β-23.3: ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΩΝ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ 3ης ΖΩΝΗΣ

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξήντα πέντε € και εβδομήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 65,74

Άρθρο Β-24: ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ 550 ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΡΩΤΕΥΟΝΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΕΝΑΝΤΙ ΚΥΒΕΡΝΟΑΠΕΙΛΗΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΟΠΟΙΑΣ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΔΙΟΔΙΩΝ

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ετήσια άδεια χρήσης για 550 τερματικά και η συντήρηση – υποστήριξη του λογισμικού του πρωτεύοντος ή δευτερεύοντος (εφεδρικού) συστήματος προστασίας έναντι Κυβερνοαπειλής CHECKPOINT για επί της δικτυακής υποδομής της Εγνατία Οδός Α.Ε., μέσω της οποίας γίνεται η υποστήριξη της λειτουργίας και των σταθμών διόδων.

Περιλαμβάνει το λογισμικό που είναι απαραίτητο για την θωράκιση όλων των συστημάτων και υποσυστημάτων της εταιρείας έναντι εξωτερικών ή εσωτερικών απειλών. Παρέχουν προστασία από κακόβουλο λογισμικό (Anti-Malware), κυβερνοεπιθέσεις, συμπεριλαμβανομένων των ransomware attacks, καθώς και έλεγχο της πιθανής παραβίασης της ασφάλειας του τείχους προστασίας και των εφαρμογών (Firewall and Application Control). Περιλαμβάνονται επίσης και οι υπηρεσίες επίβλεψης – συντήρησης και υποστήριξης των παραπάνω συστημάτων για ένα έτος.

Η υποδομή των αδειών έχει δυνατότητα προσθήκης απεριόριστων εν δυνάμει αδειών, ενώ η κεντρική του διαχείριση γίνεται από υπηρεσία cloud διασφαλίζοντας την αδιάλειπτη λειτουργία τους, καθώς επίσης και υποστήριξη συσκευών εξωτερικά του δικτύου του οργανισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Άρθρο Β-24.1: Ετήσιες άδειες χρήσης λειτουργίας πρωτεύοντος συστήματος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα χιλιάδες διακόσια δύο € και πενήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 11.202,53

Άρθρο Β-24.2: Ετήσιες άδειες χρήσης λειτουργίας εφεδρικού συστήματος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννέα χιλιάδες επτακόσια οκτώ € και ογδόντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 9.708,86

Άρθρο Β-25: ΕΤΗΣΙΑ ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, ΑΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΕΝΑΝΤΙ ΚΥΒΕΡΝΟΑΠΕΙΛΗΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΟΠΟΙΑΣ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΔΙΟΔΙΩΝ

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται ετήσια άδεια νέας εγκατάστασης και χρήσης και η συντήρηση – υποστήριξη του συστήματος προστασίας έναντι Κυβερνοαπειλής CHECKPOINT σε ένα νέο τερματικό επί της δικτυακής υποδομής της Εγνατία Οδός Α.Ε., μέσω της οποίας γίνεται η υποστήριξη της λειτουργίας και των σταθμών διοδίων.

Περιλαμβάνει το λογισμικό που είναι απαραίτητο για την θωράκιση όλων των συστημάτων και υποσυστημάτων της εταιρείας έναντι εξωτερικών ή εσωτερικών απειλών. Παρέχουν προστασία από κακόβουλο λογισμικό (Anti-Malware), κυβερνοεπιθέσεις, συμπεριλαμβανομένων των ransomware attacks, καθώς και έλεγχο της πιθανής παραβίασης της ασφάλειας του τείχους προστασίας και των εφαρμογών (Firewall and Application Control). Περιλαμβάνονται επίσης και οι υπηρεσίες επίβλεψης – συντήρησης και υποστήριξης των παραπάνω συστημάτων για ένα έτος.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξήντα πέντε € και εβδομήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 65,73

Άρθρο Β-26: ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΑΠΕΙΛΩΝ – CYBERCORE ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΠΑΡΕΧΕΙ ΔΙΑΡΚΗ ΕΠΟΠΤΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΔΙΟΔΙΩΝ (100 ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται 100 ετήσιες άδειες λειτουργίας και η συντήρηση – υποστήριξη του συστήματος Εντοπισμού και Αντιμετώπισης Απειλών – Cybercore η οποία παρέχει διαρκή εποπτεία με την χρήση τεχνολογίας μηχανικής μάθησης του συνολικού δικτύου της εταιρείας Εγνατία Οδός Α.Ε., μέσω της οποίας γίνεται η υποστήριξη της λειτουργίας των σταθμών διοδίων.

Το CYBERCORE παρέχει ανίχνευση απειλών, απόκριση σε περιστατικά και διαχείριση συμμόρφωσης και θωρακίζει την υποδομή της εταιρείας με την : ανεύρεση στοιχείων ενεργητικού, διαχείριση ευπάθειας και πρόταση θωράκισης ως μέτρο πρόληψης, ανίχνευση εισβολών, παρακολούθηση της συμπεριφοράς, υπηρεσία SIEM και αρχείων καταγραφής, καθώς και την συνεχή ενημέρωση των απειλών.

Η συντήρηση του συστήματος περιλαμβάνει το ετήσιο κόστος 100 αδειών χρήσης αυτού, περιλαμβάνει την συνεχή αναβάθμιση της έκδοσης λογισμικού του συστήματος, την αδιαλειπτότητα λειτουργίας του και την διαρκή ανανέωση του αρχείου απειλών από την βάση Open Threat Exchange (OTX Exchange), που διασφαλίζει την ενημέρωση του συστήματος με τις σύγχρονες και διαρκώς μεταβαλλόμενες απειλές, ειδικά σε ότι αφορά την συμπεριφορά αυτών κατά την επίθεση σε υποδομές, καθώς επίσης και από την National Vulnerability Database (NVD) όσον αφορά την ενημέρωση για νέες ευπάθειες.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα χιλιάδες εξακόσια ενενήντα εννέα € και ενενήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 11.699,92

Άρθρο Β-27: ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΤΙΓΟΝΟΥ ΚΥΒΕΡΝΟΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΜΕΣΩ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ CYBERNOISIS (100 ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται έως 100 ετήσιες άδειες λειτουργίας και η συντήρηση – υποστήριξη του συστήματος και του Αντιγόνου Κυβερνοασφάλειας μέσω Τεχνητής Νοημοσύνης CYBERNOISIS. Το σύστημα προστατεύει αυτόματα τόσο τους λογαριασμούς e-mails της εταιρείας, όσο και τα συστήματα τρίτων που αναγνωρίζονται από τα συστήματα μεταγωγής ως τμήματα του δικτύου. Το αρχικά εγκατεστημένο σύστημα των 600 IPs έχει ασφαλίσει την κρίσιμη υποδομή της εταιρείας.

Η συντήρηση του συστήματος που περιλαμβάνεται στο ετήσιο κόστος των 100 αδειών χρήσης αυτού και περιλαμβάνει την συνεχή αναβάθμιση της έκδοσης λογισμικού του συστήματος (hardware και software) , την αδιαλειπτότητα λειτουργίας του και την τακτική συνεργασία με την προμηθεύτρια εταιρεία για την διαρκή ενημέρωση και επόπτευση των καταγεγραμμένων απειλών και των ενεργειών που έχουν ληφθεί.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατρείς χιλιάδες εξακόσια ενενήντα € και ενενήντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 13.690,99

Άρθρο Β-28: ΕΤΗΣΙΑ 24ΩΡΗ ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΥΒΕΡΝΟΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (CHECKPOINT, CYBERNOISIS, CYBERCORE, PATCHES ΚΛΠ.)

Η τιμή μονάδος περιλαμβάνει την 24ωρη επίβλεψη και παρακολούθηση καλής λειτουργίας των Συστημάτων Κυβερνοασφάλειας (Checkpoint, Cybernoisis, Cybercore,patches κ.λ.π.), και αναλυτικότερα:

- Την αποκατάσταση λαθών όλου του λογισμικού Κυβερνοασφάλειας (Checkpoint, Cybernoisis, Cybercore,patches κ.λ.π.).
- Τον εντοπισμό των βλαβών ή δυσλειτουργιών όλων των λογισμικών Κυβερνοασφάλειας, που είναι εγκατεστημένα στην εταιρεία και την αποκατάσταση τους και την παράδοση του εξοπλισμού σε πλήρη λειτουργία.
- Την παροχή βοήθειας για βελτιστοποίηση (Tuning) της απόδοσης του συστήματος Κυβερνοασφάλειας Κυβερνοασφάλειας (Checkpoint, Cybernoisis, Cybercore,patches κ.λ.π.), προς επίλυση οποιουδήποτε προβλήματος – δυσλειτουργίας, η οποία προκαλείται από το Σύστημα στο δίκτυο της Υπηρεσίας.
- Η τυχόν αποκατάσταση λαθών, δυσλειτουργιών, η προληπτική συντήρηση και η βελτιστοποίηση (Tuning) της απόδοσης όλου του λογισμικού Κυβερνοασφάλειας (Checkpoint, Cybernoisis, Cybercore,patches κ.λ.π.) και εξοπλισμού.
- Η ανανέωση και αναβάθμιση όλων των αδειών του λογισμικού Κυβερνοασφάλειας (Checkpoint, Cybernoisis, Cybercore,patches κ.λ.π.) και εξοπλισμού.
- On-site υποστήριξη για την παροχή βοήθειας, επίλυση και άρση οποιουδήποτε θέματος αφορά στην απρόσκοπτη λειτουργία των συστημάτων προστασίας της εταιρείας έναντι οποιασδήποτε Κυβερνοαπειλής.
- Τη διαδικτυακή σύνδεση με Κέντρο Ελέγχου Περιστατικών Ασφαλείας, το οποίο επιλαμβάνεται σε πραγματικό χρόνο όλο το 24ωρο (24 ωρες/ημέρα x 7 ημερες/εβδομάδα x 365 ημέρες/έτος) για τις ανωμαλίες ή τα προβλήματα της συνολικής υποδομής Κυβερνοασφάλειας και μεριμνά για τη δρομολόγηση της βλαβοληψίας αρμοδίως, έως και την ολική άρση της.
- Τη διάγνωση και αποκατάσταση των βλαβών , η οποία θα γίνεται στους χώρους της Υπηρεσίας. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, η επισκευή θα μπορεί να πραγματοποιηθεί στα εργαστήρια του Αναδόχου κατόπιν σχετικής έγκρισης της Εγνατία Οδός Α.Ε..
- Τα έξοδα μεταφοράς στην περίπτωση αυτή επιβαρύνουν τον Ανάδοχο. Επισημαίνεται πως σε κάθε περίπτωση που δεν δύναται να αποκατασταθεί βλάβη μιας συσκευής στην οποία μπορεί να υπάρχουν αποθηκευμένα δεδομένα, τότε η οριστική καταστροφή της πραγματοποιείται παρουσία τεχνικών της Εγνατία Οδός Α.Ε.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι έξι χιλιάδες οκτακόσια ογδόντα έξι € και οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 26.886,08

Άρθρο Β-29: ΈΛΕΓΧΟΙ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ (PENETRATION TESTS) ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ / ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΠΥΛΗΣ (MOBILE APP / PORTAL) ΤΗΣ ΕΟΑΕ

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται:

Η διενέργεια εξειδικευμένων δοκιμών τρωτότητας (penetrations tests) στη μηχανογραφική υποδομή του portal και του mobile app της ΕΟΑΕ, καθώς και στην υποδομή των πληροφοριακών συστημάτων της Εγνατίας Οδού. Τα penetration tests διενεργούνται από εξειδικευμένες εταιρείες και έχουν σκοπό αφενός την ανίχνευση τυχόν τεχνικών αδυναμιών και ευπαθειών ασφάλειας (vulnerabilities) οι οποίες ενδεχομένως μπορούν να χρησιμοποιηθούν με μη νόμιμο τρόπο από κακόβουλους χρήστες, αφετέρου να προτείνουν μέτρα αντιμετώπισης ή / και επιδιόρθωσης τους, αποτελούν δε best practice για ανάλογες μηχανογραφικές υποδομές.

Τα portal των συνδρομητών του EgnatiaPass και το σχετικό mobile app διατίθενται προς χρήση από το ευρύ κοινό. Πρόκειται δηλαδή για "public facing" υπηρεσίες, προσβάσιμες μέσω διαδικτύου ή smartphone από οποιονδήποτε χρήστη εγγεγραμμένο σε αυτές.

Οι υπηρεσίες αυτές:

- έχουν διασύνδεση με το σύστημα διοδίων της ΕΟΑΕ από το οποίο αντλούν πληροφορίες για τα στοιχεία συνδρομητών (περιλαμβανομένων και προσωπικών δεδομένων), τις διελεύσεις και τους μηνιαίους λογαριασμούς τους,
- διατηρούν κανάλι επικοινωνίας με τη συνεργαζόμενη Τράπεζα για την πραγματοποίηση πληρωμών με χρήση κάρτας.

Μέσω αυτών δηλαδή, δημιουργείται μια δυνητική «πύλη εισόδου» προς τα εσωτερικά συστήματα και ψηφιακά δεδομένα της ΕΟΑΕ, η οποία ενδεχομένως χρησιμοποιηθεί και από κακόβουλους χρήστες είτε για τη μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στα συστήματα, την αλλοίωση / υποκλοπή δεδομένων ή την τεχνητή πρόκληση διακοπής των υπηρεσιών (denial of service).

Περιλαμβάνεται η διενέργεια ανάλυσης της υπάρχουσας υποδομής των πληροφοριακών συστημάτων της Εγνατίας Οδού και την υλοποίηση ελέγχων τρωτότητας στην εσωτερική και εξωτερική δικτυακή υποδομή στοχεύοντας στον εντοπισμό πιθανών ευπαθειών και στην σχετικά ενδεχόμενη προσθήκη νέων μέτρων ασφάλειας στο συνολικό δίκτυο των πληροφοριακών συστημάτων της εταιρείας, ώστε η λειτουργία του συνολικού δικτύου να συνάδει και να πληροί τις προδιαγραφές του προτύπου 27001 και να δύναται μελλοντικά να προσαρμοσθεί με τις προδιαγραφές της Εθνικής Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας, όπως αυτή διαμορφώνεται με τις εκάστοτε υπουργικές αποφάσεις.

Στα πλαίσια της μελέτης τρωτότητας και βάσει των νέων μεθοδολογιών και αλγορίθμων ελέγχου της δικτυακής και διαδικτυακής επικοινωνίας των πληροφοριακών συστημάτων, θα προσδιοριστούν όλα τα τρωτά σημεία στο σύνολο του δικτύου Η/Υ της εταιρείας. Τα ευρήματα θα παρουσιαστούν σε αναλυτική αναφορά, όπου και θα αποτυπώνεται η τρέχουσα κατάσταση ασφάλειας του συνολικού δικτύου και υποδομών Η/Υ της εταιρείας.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεπτά χιλιάδες εννιακόσια είκοσι τέσσερα € και πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 17.924,05

Άρθρο Β-30: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ, ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΓΙΑ ΕΝΑ ΕΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΥΠΟΔΟΜΗ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.

Η τιμή μονάδος περιλαμβάνει την προμήθεια, εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία, παραμετροποίηση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη ενός συστήματος συμμόρφωσης και ελέγχου πολιτικών ασφαλείας (ΣΕΠΑ) στην υποδομή της Εγνατία Οδός Α.Ε. και θα έχει ως κύριο σκοπό την διασφάλιση της ακεραιότητας της λειτουργίας των υποδομών και των πληροφοριακών συστημάτων του Οργανισμού, σύμφωνα με τους κανόνες και προϋποθέσεις που έχει θέσει ο Οργανισμός για την εύρυθμη λειτουργία του.

Στόχος του συστήματος θα είναι η προστασία των μη δομημένων (unstructured) δεδομένων του Οργανισμού και η διασφάλιση της συμμόρφωσης για τα μη δομημένα δεδομένα, με την κατάλληλη αποτύπωση , σε επιλεγμένο ή ad hoc χρονικό διάστημα.

Επιπρόσθετα, το σύστημα πρέπει να παρέχει ορατότητα σε μορφή προληπτικής και συνεχούς ενέργειας σχετικά με την αλληλεπίδραση των ζωτικής σημασίας δεδομένων τους, τον εξορθολογισμό των λειτουργιών και της διασφάλισης ασφαλούς περιβάλλοντος πληροφορικής.

Θα διασφαλίζει ότι η εξουσιοδότηση και οι πολιτικές των χρηστών και των δομών εξυπηρετούνται απρόσκοπτα και αδιάλειπτα.

Το σύστημα περιλαμβάνει τον έλεγχο και την παρακολούθηση αλλαγών στο Active Directory που γίνονται από τους διαχειριστές και τους κατάλληλα εξουσιοδοτημένους χρήστες. Επίσης έχει τη δυνατότητα ελέγχου των αλλαγών σε επίπεδο group policy.

Περιλαμβάνεται η παροχή τεχνικής υποστήριξης και συντήρησης του συστήματος για ένα έτος.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι εννέα χιλιάδες πεντακόσια €
(Αριθμητικά): 29.500,00

Η τιμή μονάδας περιλαμβάνει την ετήσια τεχνική υποστήριξη καλής λειτουργία των συστημάτων (S/W) σε επίπεδο λειτουργικού συστήματος (KVM LINUX) που είναι εγκατεστημένα στους servers των βάσεων δεδομένων του GRITS (ORACLE).

Στο σύστημα διαλειτουργικότητας GRITS είναι σήμερα συνδεδεμένοι οι διαχειριστές των αυτοκινητοδρόμων Αττική Οδός, Μορέας, Αυτοκινητόδρομος Αιγαίου, Ολυμπία Οδός, Γέφυρα, Νέα Οδός, Κεντρική Οδός και Εγνατία Οδός. Το σύστημα GRITS είναι βασισμένο σε τεχνολογία ORACLE και η ORACLE Hellas έχει εγκαταστήσει το περιβάλλον KVM σε λειτουργικό σύστημα LINUX.

Οι κρίσιμες καταστάσεις που μπορεί να προκύψουν καθώς και τα επίπεδα κρισιμότητας καθορίζονται συνδυαστικά από τον χρήστη (Υπηρεσία) και την Oracle και πρέπει να βασίζονται στις ακόλουθες παραμέτρους:

Κρισιμότητα 1

Η παραγωγική χρήση των υποστηριζόμενων προγραμμάτων διακόπτεται ή επηρεάζεται σε τέτοιο βαθμό που ο χρήστης δεν μπορεί να συνεχίσει να τα χρησιμοποιεί, ο χρήστης δηλαδή βιώνει μια πλήρη απώλεια υπηρεσίας. Η απολεσθείσα υπηρεσία είναι κρίσιμη για την επιχείρηση και η κατάσταση χαρακτηρίζεται ως έκτακτη. Ένα αίτημα υποστήριξης Κρισιμότητας 1 έχει ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Υπάρχει καταστροφή ή απώλεια δεδομένων.
- Καθίσταται μη διαθέσιμη μια κρίσιμη τεκμηριωμένη λειτουργία.
- Το σύστημα καθυστερεί σημαντικά στην απόκριση του, προκαλώντας μη αποδεκτές δυσλειτουργίες σε βασικές επιχειρησιακές διαδικασίες.
- Το σύστημα δυσλειτουργεί επανειλημμένα μετά από προσπάθειες επανεκκίνησης.

Η Ομάδα υποστήριξης της Oracle (OSS) θα καταβάλει κάθε εύλογη προσπάθεια για την απάντηση στα αιτήματα υπηρεσίας Κρισιμότητας 1, εντός μίας ώρας. Η OSS θα λειτουργεί σε βάση 24x7 έως ότου επιλυθεί το ζήτημα ή / και για να παρασχεθεί εναλλακτική λύση λειτουργίας. Ο χρήστης κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου πρέπει να ορίσει μια επαφή επικοινωνίας, παρέχοντας το email και το τηλέφωνο της, η οποία θα βοηθήσει στη συλλογή δεδομένων, τον έλεγχο και την εφαρμογή των διορθώσεων.

Κρισιμότητα 2

Ο χρήστης αντιμετωπίζει σοβαρή απώλεια υπηρεσίας. Σημαντικές λειτουργίες δεν είναι διαθέσιμες άμεσα από το σύστημα, ωστόσο αυτές μπορούν να συνεχιστούν με εναλλακτικό τρόπο ή / και μειωμένη παραγωγικότητα.

Η Ομάδα υποστήριξης της Oracle (OSS) θα καταβάλει εύλογες προσπάθειες για την απάντηση στα αιτήματα υπηρεσίας Κρισιμότητας 2 εντός τεσσάρων εργάσιμων ωρών.

Ενημερώσεις επί της κατάστασης επίλυσης θα παρέχονται κάθε τρεις εργάσιμες ημέρες, εκτός εάν συμφωνηθεί διαφορετικά.

Κρισιμότητα 3

Ο χρήστης αντιμετωπίζει μια μικρής επίπτωσης απώλεια υπηρεσίας, η οποία μπορεί να συνεχιστεί με εναλλακτικό τρόπο.

Η Ομάδα υποστήριξης της Oracle (OSS) θα καταβάλει εύλογες προσπάθειες για την απάντηση στα αιτήματα υπηρεσίας Κρισιμότητας 3 εντός τεσσάρων εργάσιμων ωρών.

Ενημερώσεις επί της κατάστασης επίλυσης θα παρέχονται όταν αυτές καθίστανται διαθέσιμες, εκτός εάν συμφωνηθεί διαφορετικά.

Κρισιμότητα 4

Αφορά αίτημα για παροχή τεχνικής πληροφορίας ή διευκρινίσεις επί της τεκμηρίωσης ή / και της λειτουργικότητας. Δε υπάρχει επίδραση στη λειτουργία του λογισμικού και δεν υπάρχει καμία απώλεια υπηρεσίας ή επίδραση στη λειτουργία του συστήματος.

Η Ομάδα υποστήριξης της Oracle (OSS) θα καταβάλει εύλογες προσπάθειες για την απάντηση στα αιτήματα υπηρεσίας Κρισιμότητας 4 εντός τεσσάρων εργάσιμων ωρών.

Ενημερώσεις επί της κατάστασης επίλυσης θα παρέχονται όταν αυτές καθίστανται διαθέσιμες, εκτός εάν συμφωνηθεί διαφορετικά.

ΧΡΟΝΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

Οι υπηρεσίες παροχής υποστήριξης μπορούν να υποβληθούν σε βάση 24X7, είτε μέσω του My Oracle Support είτε μέσω τηλεφώνου.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ χιλιάδες εννιακόσια εξήντα δύο € και τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 8.962,03

Άρθρο Β-32: ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΑΔΕΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ ORACLE ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ GRITS MIDDLE TIER

Το λογισμικό συστήματος GRITS-MT έχει αναπτυχθεί από την Oracle Hellas και αποτελεί κομβικό υποσύστημα του συστήματος διαλειτουργικότητας GRITS. Αποτελεί το υποσύστημα που εξυπηρετεί τη συνεχή αποστολή και λήψη δεδομένων (διελεύσεων, λίστας πομποδεκτών, προσαρμογών κλπ.) μεταξύ των διαλειτουργικών αυτοκινητοδρόμων.

Για την ένταξη της ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. στο σύστημα διαλειτουργικότητας GRITS (Greek Interoperable Tolling System) με τους επτά (7) αυτοκινητόδρομους Αττικής Οδού, Ολυμπίας, Μορέα, Αιγαίου, Γέφυρας, Νέας Οδού και Κεντρικής Οδού, έχει εγκατασταθεί στο data center της εταιρείας λογισμικό (άδειες χρήσης) ORACLE για την υλοποίηση του GRITS, ως ακολούθως:

Programs and Program-Related Service Offerings	
1.0 L103399 Oracle Database Standard Edition 2 – Processor Perpetual	Τεμ. 1
1.1 Software Update License & Support	
2.0 L103405 Oracle Database Standard Edition 2 - Named User Plus Perpetual	Τεμ. 10
2.1 Software Update License & Support	
3.0 L59000 Oracle WebLogic Suite - Named User Plus Perpetual	Τεμ. 10
3.1 Software Update License & Support	
4.0 L59008 Oracle WebLogic Suite - Processor Perpetual	Τεμ. 2
4.1 Software Update License & Support	
5.0 L58832 Oracle Service Bus - Named User Plus Perpetual	Τεμ. 10
5.1 Software Update License & Support	
6.0 L58840 Oracle Service Bus - Processor Perpetual	Τεμ. 2
6.1 Software Update License & Support	

Η ετήσια ανανέωση αδειών χρήσης και υποστήριξη του λογισμικού (Software Update License & Support) είναι αναγκαία για τη διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του λογισμικού με την εφαρμογή patches, αναβαθμίσεων, προσαρμογών ασφαλείας.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα έξι χιλιάδες επτακόσια πενήντα δύο € και τριάντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 36.752,33

Άρθρο B-33: ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ GRITS ORACLE MIDDLEWARE (GRITS-MT)

Το λογισμικό συστήματος GRITS-MT έχει αναπτυχθεί από την Oracle Hellas και αποτελεί κομβικό υποσύστημα του συστήματος διαλειτουργικότητας GRITS. Αποτελεί το υποσύστημα που εξυπηρετεί τη συνεχή αποστολή και λήψη δεδομένων (διελεύσεων, λίστας πομποδεκτών, προσαρμογών κλπ.) μεταξύ των διαλειτουργικών αυτοκινητοδρόμων.

Το τρέχον σύστημα του GRITS-MT βασίζεται σε λογισμικά της Oracle οι εκδόσεις των οποίων είναι πεπαλαιωμένες και πλέον μη υποστηριζόμενες από την Oracle. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τα ακόλουθα:

- Δεν παρέχονται από την Oracle bug fix patches / releases για αυτές τις εκδόσεις.
- Θέματα ασφάλειας δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά.
- Νέα λειτουργικότητα είναι πολύ δύσκολο να υλοποιηθεί
- Οι παρεχόμενοι μηχανισμοί ελέγχου είναι περιορισμένοι, με συνέπεια τη δυσκολία στη διατήρηση της παροχή υπηρεσιών υποστήριξης στην αντιμετώπιση δυσλειτουργιών
- Οι τελευταίες εκδόσεις των λειτουργικών συστημάτων windows δεν υποστηρίζονται.

Η τιμή μονάδος της Αναβάθμισης του συστήματος διαλειτουργικότητας GRITS Oracle Middleware (GRITS-MT) περιλαμβάνει:

- Την αναβάθμιση όλων των προϊόντων Oracle που χρησιμοποιεί το GRITS ως ακολούθως:
 - Oracle Service Bus στην έκδοση 12c
 - Oracle Application Server στην έκδοση 19c
 - Database στην έκδοση 19c
 - Oracle rest data services (ORDS) στην έκδοση 19c
 - Oracle Application Express στην έκδοση 19c
- Την αντικατάσταση του λειτουργικού συστήματος των εξυπηρετητών στους οποίους τρέχουν τα ανωτέρω λογισμικά από windows σε Linux (Oracle Linux 7).
- Την αναβάθμιση όλων των εφαρμογών που έχουν αναπτυχθεί από το Oracle Consulting και είναι μέρος του GRITS-MT και οι οποίες θα είναι συμβατές με όλες τις νέες εκδόσεις που αναφέρθηκαν παραπάνω. Η εφαρμογή GRITS-MT αποτελείται από τα παρακάτω:
 - Υλοποίηση σε επίπεδο βάσης δεδομένων
 - Core εφαρμογή GRITS (Application Server - Java)
 - GRITS Web Services (Service Bus)
 - GRITS Monitor (Application Express)
- Τη δημιουργία των περιβαλλόντων δοκιμών.
- Την πραγματοποίηση των δοκιμών (System Acceptance Testing) σε συνεργασία της Oracle με τους παρόχους των Συστημάτων Διοδίων για τον έλεγχο της ορθής κλήσης, λήψης και αποστολής μηνυμάτων, τον έλεγχο του μηχανισμού παρακολούθησης του GRITS-MT (GRITS Monitor) και τον εντοπισμό και τη διόρθωση τυχόν σφαλμάτων.
- Τη μετάπτωση των υφιστάμενων συστημάτων στα νέα συστήματα.
- Υπηρεσίες εκπαίδευσης.

Η αναβάθμιση του λογισμικού της ORACLE απαιτεί την προσαρμογή του λογισμικού WEB Services του συστήματος συλλογής διοδίων που χρησιμοποιεί η Εγνατία Οδός Α.Ε. στις αναβαθμισμένες εκδόσεις του GRITS. Η συγκεκριμένη υπηρεσία αφορά την επαλήθευση των δεδομένων που ανταλλάσσονται από το Oracle's Middle-Tier από την εταιρεία που έχει αναπτύξει το λογισμικό του συστήματος συλλογής διοδίων που χρησιμοποιεί η Εγνατία Οδός Α.Ε. με την τελευταία έκδοση των υπηρεσιών WEB και του συστήματος διοδίων σε περιβάλλον του συστήματος δοκιμής.

Επιπλέον, οι παρεχόμενες υπηρεσίες αφορούν τις εργασίες που απαιτούνται κατά τη μετάβαση της αναβάθμισης του Oracle's Middle-Tier στο σύστημα παραγωγής διοδίων.

Η υπηρεσία καλύπτει όλα τα απαραίτητα βήματα, συμπεριλαμβανομένων των δοκιμών, της ενσωμάτωσης και της αποδοχής, καθώς και της μετάβασης σε φάση παραγωγής.

Περιλαμβάνει:

- Ανάπτυξη διεπαφών με τις αναβαθμισμένες εκδόσεις της Oracle
- Έλεγχο σε περιβάλλον test και παραγωγής
- Συμμετοχή στις εργασίες ολοκλήρωσης με την Oracle
- Δοκιμές Αποδοχής Συστήματος (System Acceptance Test)
- Τεκμηρίωση ελέγχων

Η υπηρεσία αυτή παρέχεται ως «πακέτο υπηρεσιών λογισμικού» και στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι αναγκαίες εργασίες, καθώς και η απασχόληση μηχανικών συστημάτων και project managers για όσο διάστημα χρειαστεί εντός του χρονοδιαγράμματος που έχει οριστεί για την αναβάθμιση του συστήματος διαλειτουργικότητας GRITS Oracle Middleware (GRITS-MT) της ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.

Οι ανωτέρω εργασίες πρέπει να γίνουν συγχρόνως σε όλους τους κόμβους του GRITS, δηλ. σε όλους τους αυτοκινητόδρομους.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξήντα επτά χιλιάδες διακόσια δεκαπέντε € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά): 67.215,20

Άρθρο Β-34: ΕΤΗΣΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΥ PORTAL ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΕΓΝΑΤΙΑPASS ΚΑΙ ΤΗΣ MOBILE APP ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΥΕΓΝΑΤΙΑPASS ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΙΟΔΙΩΝ ΕΟΑΕ

Η τιμή περιλαμβάνει ετήσια τεχνική υποστήριξη και συντήρηση του Διαδικτυακού portal εξυπηρέτησης συνδρομητών EgnatiaPass και της Mobile App εφαρμογής. Η ετήσια τεχνική υποστήριξη περιλαμβάνει την παρακολούθηση, τον έλεγχο και τις τυχόν απαιτούμενες επεμβάσεις (bug fixes) που θα εξασφαλίζουν την απρόσκοπτη καλή λειτουργία του Διαδικτυακού portal της υπηρεσίας Egnatia Pass και της Mobile App εφαρμογής My Egnatia Pass.

Ειδικότερα, η τιμή περιλαμβάνει τις υπηρεσίες ετήσιας τεχνικής υποστήριξης και συντήρησης των ακόλουθων εφαρμογών λογισμικού:

- του Διαδικτυακού portal εξυπηρέτησης συνδρομητών EgnatiaPass (<https://myegnatiaepass.gr>)
- της Mobile App εφαρμογής “MyEgnatiaPass” στις εκδόσεις της για λειτουργικά Android και iOS.

Οι υπηρεσίες υποστήριξης και συντήρησης θα παρέχονται σε 24ωρη καθημερινή βάση και περιλαμβάνουν:

- Την παρακολούθηση και τον έλεγχο της εύρυθμης λειτουργίας του portal και του Mobile app σε ότι αφορά την ορθή λειτουργία τους όσο και το επίπεδο απόδοσης (performance level).
- Διορθωτικές ενέργειες για την επίλυση τυχόν δυσλειτουργιών στη λειτουργία ή στην απόδοση τους. Σε περίπτωση αδυναμίας άμεσης επίλυσης του προβλήματος, παροχή εναλλακτικού τρόπου λειτουργίας (workaround) έστω και σε μειωμένο επίπεδο διαθεσιμότητας ή / και λειτουργικότητας και μέχρι την οριστική αποκατάσταση του προβλήματος.
- Παροχή νέων εκδόσεων λογισμικού αποσφαλμάτωσης (bug fixing) για τη διασφάλιση της απρόσκοπτης και καλής λειτουργίας του portal και της εφαρμογής.
- Αντιμετώπιση τυχόν ευπαθειών ασφάλειας που ενδεχομένως εντοπιστούν είτε από τον Ανάδοχο είτε στα πλαίσια διεξαγωγής δοκιμών διείσδυσης (penetration tests).
- Υποβολή μηνιαίων εκθέσεων με τις ενέργειες υποστήριξης που παρασχεθήκαν κατά το διάστημα αναφοράς.

Στα πλαίσια της υλοποίησης των υπηρεσιών υποστήριξης, θα παρασχεθεί σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό της Εγνατία Οδός ΑΕ ειδική πλατφόρμα “ticketing” για την online αναφορά των προβλημάτων λειτουργίας. Μέσω της πλατφόρμας:

- θα είναι δυνατή η καταγραφή του προβλήματος,
- θα υπάρχει δυνατότητα απεικόνισης όλων των ενεργειών επίλυσης από πλευράς ομάδας υποστήριξης καθώς και η απεικόνιση της τρέχουσα κατάσταση του θέματος (σε εκκρεμότητα, επιλυμένο κλπ)
- θα είναι δυνατή η εξαγωγή αναφορών.

Η πλατφόρμα θα βασίζεται στο σύστημα Jira και θα μπορεί να υποστηρίξει όσους χρήστες υποδειχθούν από την Εγνατία Οδό ΑΕ, η δε εισαγωγή στο σύστημα θα γίνεται με χρήση προσωποποιημένων κωδικών εισόδου (username / password).

Στις υπηρεσίες υποστήριξης του Διαδικτυακού portal δεν περιλαμβάνονται τυχόν υπηρεσίες hosting για τη φιλοξενία αυτού.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα εννέα χιλιάδες τριακόσια εξήντα επτά € και εννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 49.367,09

Άρθρο Β-35: ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΜΥΕΓΝΑΤΙΑPASS

Η τιμή περιλαμβάνει μηνιαία υποστήριξη της λειτουργίας του MyEgnatiaPass και άλλων πρόσθετων υπηρεσιών για την υποστήριξη των συνδρομητών. Η μηνιαία υποστήριξη περιλαμβάνει την τηλεφωνική υποστήριξη των συνδρομητών που εγγράφονται στο MyEgnatiaPass ή σε άλλες πρόσθετες υπηρεσίες είτε κατά την διάρκεια της εγγραφής τους είτε για τα διάφορα προβλήματα που αντιμετωπίζουν κατά την διάρκεια χρήσης του. Όλες οι κλήσεις από το τηλεφωνικό κέντρο της Εξυπηρέτησης Πελατών που αφορούν το MyEgnatiaPass θα προωθούνται μόνο στην εν λόγω ομάδα υποστήριξης.

Επίσης, τα εν λόγω άτομα θα εξυπηρετούν τα ηλεκτρονικά μηνύματα που αφορούν το MyEgnatiaPass και θα επικοινωνούν με τους συνδρομητές, όταν απαιτείται.

Ο ανάδοχος θα έχει τον συντονισμό και την συνολική διαχείριση των εν λόγω ατόμων, θα διασφαλίζει την βασική υποδομή που απαιτείται για τη λειτουργία της υπηρεσίας και θα επιλύει τα προβλήματα που προκύπτουν, με βάση τις οδηγίες που θα δίνονται από την ΕΟΑΕ. Επίσης θα καταγράφει τα νέα προβλήματα που μπορεί να ανακύψουν στην λειτουργία του MyEgnatiaPass και θα ενημερώνει την ΕΟΑΕ. Στην ΕΟΑΕ θα δίνονται μηνιαία (ή και εβδομαδιαία εάν απαιτηθεί) αναφορές που αφορούν την λειτουργία του MyEgnatiaPass ή της πρόσθετης υπηρεσίας.

Η υποστήριξη του MyEgnatiaPass θα λειτουργεί από Δευτέρα έως Παρασκευή από ώρα 8.00 έως 20.00, και σε κάθε βάρδια θα απασχολούνται δύο (2) άτομα.

Τιμή ανά μήνα.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεπτά χιλιάδες πεντακόσια ενενήντα τρία € και ενενήντα πέντε λεπτά

(Αριθμητικά): 17.593,95

Άρθρο Β-36: ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΕΓΝΑΤΙΑΝΕΤ

Η επιτήρηση λειτουργίας του δικτύου αναφέρεται στην αδιάλειπτη παρακολούθηση της κατάστασης του δικτύου, μέσω των δύο εγκατεστημένων Cisco Prime Servers εντός του δικτύου, στους ΜΣΔ Τύριας και ΜΣΔ Μαλγάρων. Οι δύο servers διαθέτουν λογισμικό διαχείρισης και επιτήρησης (Network Management Software) του ενεργού εξοπλισμού του δικτύου. Μέσω της επιτήρησης του εξοπλισμού ελέγχονται και οι οπτικές ζεύξεις διασύνδεσης των κόμβων του δικτύου.

Η παρακολούθηση του NMS θα γίνεται με απομακρυσμένη πρόσβαση στην γραφική σελίδα του λογισμικού ή με notifications/alerts, τα οποία θα αποστέλλονται με e-mail σε επιλεγμένους παραλήπτες.

Ειδικότερα, η επιτήρηση λειτουργίας περιλαμβάνει τον παρακάτω εξοπλισμό:

- Τους δύο υπολογιστές Cisco Prime Servers με τα εγκατεστημένα λογισμικά τους (Cisco NMS, TACACS server).
- Όλα τα Ethernet Switches που συγκροτούν το egnatiaNET (core, branch, distribution/access, repeaters, industrial) καθώς και τους fiber optic transceivers (SFPs) των οπτικών ζεύξεων.
- Την κεντρική συσκευή (firewall στην Θέρμη) πρόσβασης του egnatiaNET στο internet.

Στην επιτήρηση λειτουργίας περιλαμβάνονται:

- Η παρακολούθηση της λειτουργικής κατάστασης του δικτύου (normal operation, utilization, failover, ...)
- Η καταγραφή βλαβών ή δυσλειτουργιών μέσω των παραγόμενων alerts του NMS, σε εξοπλισμό (π.χ. απώλεια τροφοδοσίας ή βλάβη τροφοδοτικού) και συνδέσεις (π.χ. ασυνέχεια ίνας ή βλάβη optical transceiver)
- Η τήρηση μητρώου διευθύνσεων IP, του συνδεδεμένου στο δίκτυο εξοπλισμού, το οποίο θα τηρείται σε κοινόχρηστο σημείο του egnatiaNET (shared folder σε server), με πρόσβαση σε αυτό μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό για read ή/και write
- Η ρύθμιση του λογισμικού NMS για παραγωγή κατάλληλων notifications για βελτιστοποίηση της επιτήρησης, όπως υπέρβαση λειτουργικών ορίων, αστοχίες κλπ
- Η τήρηση καταλόγου εξουσιοδοτημένων χρηστών στον TACACS server, με άδεια πρόσβασης στους πόρους του δικτύου
- Η παρακολούθηση θεμάτων εγγύησης και τεχνικής υποστήριξης των κατασκευαστών του εγκατεστημένου εξοπλισμού

Στην τεχνική υποστήριξη του νέου δικτύου περιλαμβάνονται:

- Η προληπτική συντήρηση εξοπλισμού και υπηρεσιών
- Η επισήμανση σχεδιαστικών ατελειών ή αναγκαιών αναβαθμίσεων, που συμβάλουν στην σιβαρότητα και καλύτερη λειτουργία του δικτύου και των υπηρεσιών του
- Η άμεση καταχώριση προβλημάτων που εντοπίζονται στην βλαβοληπτική πλατφόρμα (online ticketing system) για ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων (αυτόματα e-mails)
- Η παρακολούθηση και συμβουλευτική σε θέματα ασφάλειας δικτύου
- Η εφαρμογή προτεινόμενων αναβαθμίσεων σε λογισμικά από τους κατασκευαστές του εξοπλισμού
- Η συνεργασία με ή/και ο συντονισμός ομάδων εργασίας διερεύνησης τεχνικών θεμάτων που σχετίζονται με το δίκτυο
- Η διαχείριση της πρόσβασης στο internet από το εσωτερικό του δικτύου
- Η διαχείριση των VPN χρηστών που θέλουν πρόσβαση σε πόρους του εσωτερικού δικτύου
- Η εφαρμογή ρυθμίσεων στον ενεργό εξοπλισμό για βελτίωση λειτουργίας ή υιοθέτηση νέων υπηρεσιών ή διασύνδεση νέων χρηστών
- Η συνεργασία με τον επιλεγέντα τηλεπικοινωνιακό πάροχο, για την εφαρμογή και τήρηση failover σεναρίων, με αναδρομολογήσεις μέσω εξωτερικών κυκλωμάτων (BGP διασύνδεση με δίκτυο παρόχου)
- Η τήρηση και ενημέρωση του μητρώου συνδέσεων του Καλωδίου Οπτικών Ινών (ΚΟΙ) και των συνδέσεων που σχετίζονται με το δίκτυο κορμού

- Διαχείριση του configuration management που παρέχει το λογισμικό των Prime Servers, για τήρηση όλων των εκδόσεων ρυθμίσεων (versioning) όλου του επιτηρούμενου εξοπλισμού

Οι υπηρεσίες επιτήρησης και τεχνικής υποστήριξης του δικτύου θα παρέχονται όλο το 24ωρο από το Help Center του Αναδόχου, το οποίο θα είναι προσβάσιμο μέσω σταθερού τηλεφώνου και e-mail.

Η κοινοποίηση βλαβών θα γίνεται και μέσω της online πλατφόρμας βλαβοληψίας (ticketing system) από εξουσιοδοτημένους χρήστες οποιαδήποτε ώρα της ημέρας.

Στην επιδιωρθωτική συντήρηση του νέου τηλεπικοινωνιακού δικτύου egnatiaNET περιλαμβάνονται:

1. Η οργάνωση στη λήψη και την καταχώρηση αιτημάτων αποκατάστασης βλαβών/δυσλειτουργιών από τους χρήστες του δικτύου.

Θα διατεθεί από τον Ανάδοχο σταθερό τηλέφωνο Help Center 24ωρου λειτουργίας, support e-mail και ηλεκτρονική πλατφόρμα online κοινοποίησης προβλημάτων (ticketing).

Οι καταχωρήσεις στο online σύστημα θα γίνονται από το βλαβοληπτικό κέντρο (Help Center) ή απευθείας από τους χρήστες, οι οποίοι θα έχουν φροντίσει να εγγραφούν (register) στην πλατφόρμα.

Οι βλάβες μέσα από το ticketing θα περνάνε από διάφορες καταστάσεις, όπως:

- Νέο αίτημα (μετά την καταχώρηση)
- Ανοιχτό (μετά την πρώτη αναγνώριση)
- Σε εξέλιξη (έχει ανατεθεί σε κάποιον και είναι σε εξέλιξη)
- Λυμένο (όταν η μονάδα υποστήριξης αποκαταστήσει το πρόβλημα)
- Κλειστό/ολοκληρωμένο (όταν έχει ενημερωθεί αυτός που δήλωσε αρχικά το πρόβλημα και έχει επιβεβαιώσει ότι όλα έχουν καλώς)

Οι εγγεγραμμένοι χρήστες του online ticketing συστήματος θα έχουν την δυνατότητα συνεχούς παρακολούθησης του αιτήματος τους με σύνδεση (sign in) στο σύστημα και αναζήτηση με τον αριθμό μητρώου βλάβης.

2. Η αποκατάσταση των δηλωθέντων προβλημάτων.

Όλες οι δηλώσεις βλαβών αρχικά θα αξιολογούνται, με αναγνώριση του προβλήματος σε απευθείας συνεννόηση με αυτόν που δηλώνει το πρόβλημα, με σκοπό την διαβάθμιση κρισιμότητας. Η κρισιμότητα σχετίζεται με τις επιπτώσεις που έχει η βλάβη στις λειτουργίες του δικτύου (απώλεια υπηρεσιών). Θα τηρηθούν τρία επίπεδα διαβάθμισης:

- Μικρής κρισιμότητας. Η αποκατάσταση τους θα προγραμματίζεται σε συνεννόηση, για την επόμενη προγραμματισμένη συντήρηση ή με την πρώτη ευκαιρία (best effort).
- Μεσαίας κρισιμότητας. Η αποκατάσταση τους θα πρέπει να ολοκληρωθεί εντός 48 ωρών ή την επόμενη εργάσιμη και ώρες γραφείου.
- Μεγάλης κρισιμότητας, όπου η αποκατάστασή τους θα πρέπει να γίνει άμεσα, εντός 12 ωρών.

Η αποκατάσταση προβλημάτων στην λειτουργία του egnatiaNET μπορεί να απαιτήσει την συμμετοχή διαφορετικών ομάδων, πλέον της ομάδας διαχείρισης του δικτύου, όπως την ομάδα διαχείρισης του Συστήματος Συλλογής Διοδίων, την ομάδα ελέγχου του δικτύου οπτικών ινών, τον τηλεπικοινωνιακό πάροχο διάθεσης failover κυκλωμάτων κ.α. Σε κάθε περίπτωση και εφόσον απαιτείται, στην αναγνώριση της βλάβης από το Help Center, θα αναγράφονται όλοι οι εμπλεκόμενοι και θα ενημερώνονται με σχετικό αυτοματοποιημένο e-mail (αποστολή ticket).

Ο συντονισμός όλων των εμπλεκόμενων θα διεκπεραιώνεται από το Help Center.

3. Η περιοδική (τριμηνιαία) έκδοση αναφοράς πεπραγμένων, στην οποία θα δίνονται στατιστικά βλαβών και ενεργειών, χρησιμοποιηθέντα ανταλλακτικά, αλλά και επισημάνσεις, προτάσεις, παρατηρήσεις.
4. Η τήρηση αποθήκης ανταλλακτικών, που κρίνονται απαραίτητα για την αποκατάσταση προβλημάτων αστοχίας υλικού ή υποδομών (π.χ. καλώδια οπτικών ινών). Τα υλικά θα διατηρούνται στον χώρο του έργου και θα χρησιμοποιούνται από τα συνεργεία αποκατάστασης βλαβών, με αναφορά στον ειδικό αριθμό μητρώου της βλάβης (ticket).

Τιμή ανά μήνα.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι οκτώ χιλιάδες εκατόν ενενήντα τέσσερα € και σαράντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 28.194,46

Άρθρο Β-37: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ

Η συντήρηση του παθητικού εξοπλισμού του δικτύου οπτικών ινών της Εγνατίας Οδού (κυρίου άξονα και κάθετων αξόνων) αναφέρεται στην συνεχή επιφυλακή ειδικού συνεργείου για την καλή λειτουργία του εγκατεστημένου δικτύου και την αποκατάσταση των βλαβών που μπορεί να προκύψουν.

Η τιμή μονάδας περιλαμβάνει:

- Την επιφυλακή για όλες τις ώρες και ημέρες δύο ομάδων που αποτελούνται από:
 - εξειδικευμένους τεχνικούς και μηχανικούς πεδίου
 - οχήματα τύπου VAN
 - εξοπλισμό αποκατάστασης βλαβών οπτικής ίνας (OTDR, Splicer, Blowing Machine, Air Compressor, κλπ.)

Η αποκατάσταση της βλάβης (προσωρινά ή μόνιμα) στον παθητικό εξοπλισμό πρέπει να πραγματοποιηθεί εντός 12 ωρών από την αναγγελία της στο συνεργείο συντήρησης (ακόμα και στην περίπτωση που εμφανίζονται περισσότερες της μιας βλάβες ταυτόχρονα).

Οι ενέργειες αποκατάστασης της βλάβης επίσης περιλαμβάνουν:

- Μετρήσεις εντοπισμού βλάβης της οπτικής ίνας
- Αναγνώριση καλωδίων
- Τακτοποίηση καλωδίων στους χώρους τερματισμού (5μ λάσκα στα άκρα τερματισμού, σήμανση καλωδίων)

Στην τιμή μονάδας δεν περιλαμβάνονται:

- χωματουργικές εργασίες
- προμήθεια υλικών (καλώδιο οπτικής ίνας, οπτικοί κατανεμητές, οπτικοί σύνδεσμοι, κλπ.)

Τιμή ανά μήνα.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά χιλιάδες τριακόσια σαράντα οκτώ € και ογδόντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 7.348,86

Άρθρο Γ-1: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΣΔ ΣΤΟΥΣ ΝΕΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΔΙΟΔΙΩΝ

Το Σύστημα Συλλογής Διοδίων (ΣΣΔ) που έχει εγκαταστήσει η Εγνατία Οδός Α.Ε. απαρτίζεται από το σύνολο του απαραίτητου εξοπλισμού (hardware) και του λογισμικού (software) που απαιτούνται για την είσπραξη διοδίων και την αυτοματοποιημένη διαχείριση (καταγραφή, παρακολούθηση, έλεγχο, ανάλυση) των δεδομένων για τις διελεύσεις οχημάτων.

Σκοπός του ΣΣΔ είναι:

A. Η καταχώρηση κάθε διέλευσης και κατηγορίας οχήματος που περνά από το σημείο συναλλαγής

B. Η Καταγραφή της οικονομικής συναλλαγής ανάλογα με τον τρόπο συναλλαγής

Γ. Η διαχείριση και ο έλεγχος των εισπράξεων του αντίτιμου του διόδου

Το Σύστημα Συλλογής Διοδίων (ΣΣΔ) που έχει εγκαταστήσει η Εγνατία Οδός Α.Ε., σχεδιασμένο σε βαθμίδες (modular) εύκολα αναβαθμίσιμο και με δυνατότητα εξυπηρέτησης χειροκίνητων, αυτόματων (προπληρωμές ή μεταπληρωμές, κλπ) και ηλεκτρονικών συναλλαγών.

Το εν λόγω ΣΣΔ έχει την δυνατότητα να ενοποιεί τον συνδεδεμένο εξοπλισμό που έχει εγκατασταθεί στο κάθε σταθμό διοδίων ή πρόκειται να εγκατασταθεί στο μέλλον και να τον διαχειρίζεται ενιαία μέσω λογισμικού που εξασφαλίζει την αυτοματοποιημένη διαχείριση (καταγραφή, παρακολούθηση, έλεγχο, ανάλυση) της λειτουργίας του εξοπλισμού και των δεδομένων για τις διελεύσεις οχημάτων.

Το λογισμικό του συστήματος συλλογής διοδίων αποτελείται από 3 επίπεδα συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων:

A. Το επίπεδο της λωρίδας κυκλοφορίας (Lane Level) στο οποίο γίνεται η αρχική καταχώρηση της συναλλαγής από τον εξοπλισμό που είναι τοποθετημένος στη λωρίδα κυκλοφορίας.

B. Το επίπεδο σταθμού διοδίων (Plaza Level), στο οποίο καταλήγουν τα δεδομένα του επιπέδου λωρίδας κυκλοφορίας, ελέγχονται επεξεργάζονται και παράγονται οι σχετικές αναφορές.

Γ. Το επίπεδο της γενικής διαχείρισης της πληροφορίας (Management Information System) κατά το οποίο οι παραγόμενες οικονομικές αναφορές με την χρήση ειδικού λογισμικού, παραμετροποιούνται για την τελική τους επεξεργασία από στην Κεντρική Υπηρεσία Διαχείρισης Διοδίων της ΕΟΑΕ.

Οι βασικές λειτουργίες του ΣΣΔ είναι οι ακόλουθες:

- Συλλογή διοδίων χειροκίνητα και με έξυπνες κάρτες
- Παρακολούθηση έλεγχος
- Εμπορική πολιτική
- Αναφορές λεπτομερών και συγκεντρωτικών στοιχείων (διελεύσεις –έσοδα)
- Διαχείριση δεδομένων
- Ασφάλεια Δεδομένων

Το λογισμικό περιλαμβάνει όλα τα επίπεδα ελέγχου στη λωρίδα, στο σταθμό καθώς και στο κεντρικό επίπεδο. Όλη η σχετική πληροφορία για το λογισμικό καθώς και οι γραφικές απεικονίσεις των οθονών είναι διαθέσιμες σε εγχειρίδια που περιλαμβάνουν τα επίπεδα του:

- Εισπράκτορα
- Επόπτη
- Εξυπηρέτησης Πελατών
- Διαχείρισης

Το λογισμικό του ΣΣΔ διαθέτει δυνατότητες επέκτασης του συστήματος συλλογής διοδίων για την ενσωμάτωση μελλοντικών τροποποιήσεων/αναβαθμίσεων αλλά και νέων εξοπλισμών. Σήμερα το σύστημα μέσω των τελευταίων αναβαθμίσεων έχει την δυνατότητα εφαρμογής

εκπαιδευτικής πολιτικής στην λειτουργία του αυτοκινητόδρομου. Το σύστημα παρουσιάζει ευελιξία στην διαμόρφωση των λωρίδων, εναλλαγή στη δομή τελών διοδίων, δυνατότητα προσθήκης ή αφαίρεσης κατηγοριών οχημάτων από το σύστημα, κλπ.

Κάθε σταθμός διοδίων αποτελείται από λωρίδες κυκλοφορίας από τις οποίες ορισμένες είναι εναλλασσόμενης κατεύθυνσης για να εξυπηρετούν ανάλογα την αιχμή της κυκλοφορίας και τις δύο κατευθύνσεις. Αυτός ο τύπος προϋποθέτει την τοποθέτηση διπλού εξοπλισμού στην ίδια λωρίδα, ώστε να εξυπηρετούνται τα οχήματα που κινούνται προς κάθε κατεύθυνση. Κάθε φορά θα είναι ενεργός ο εξοπλισμός μόνο της κατεύθυνσης που χρησιμοποιείται. Για τον σκοπό αυτό απαιτείται το λογισμικό ΣΣΔ να υποστηρίζει λειτουργία αλληλο-μανδάλωσης (inter-lock) λωρίδων σε επίπεδο hardware και software, δηλ. τη μη ταυτόχρονη ενεργοποίηση λειτουργίας δύο λωρίδων εναλλασσόμενης κατεύθυνσης.

Το ΣΣΔ της Εγνατία Οδός Α.Ε παρέχει επίσης λειτουργίες Back-Office για την υποστήριξη των καθημερινών λειτουργιών (π.χ. συγκριτικός έλεγχος μετρητών και τραπεζικών καταθέσεων), την ιχνηλάτηση και αναφορά όλων των συναλλαγών και την παρακολούθηση και τον έλεγχο των δραστηριοτήτων των λωρίδων και των σταθμών διοδίων. Επιτρέπει έτσι την άμεση διάγνωση βλαβών και προβλημάτων και την On line υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος από τις υπηρεσίες συντήρησης.

Σε κάθε νέο ΣΔ που δημιουργείται εγκαθίσταται σε κάθε λωρίδα λογισμικό με όλες τις παραπάνω λειτουργίες.

Τιμή ανά τεμάχιο εγκατεστημένου και σε λειτουργία λογισμικού ΣΣΔ σε κάθε μία λωρίδα στους νέους σταθμούς διοδίων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερις χιλιάδες εξακόσια €
(Αριθμητικά): 4.600,00

Άρθρο Γ-2: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΣΔ ΣΤΟΥΣ ΝΕΟΥΣ Σ.Δ. ΜΕ ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ (MTC) ΧΩΡΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ.

Προμήθεια – Εγκατάσταση – Δοκιμή – Θέση σε λειτουργία του απαιτούμενου εξοπλισμού λωρίδας χειρωνακτικής συλλογής διοδίων σταθμού διοδίων, σύμφωνα με τις Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

- Επαγωγικό βρόχο ασφαλείας μπάρας εξόδου
- Πλήρη Ρυθμιστή Λωρίδας (Toll Lane Controller) (κυτίο, ελεγκτής, ηλεκτρικά και μηχανικά στοιχεία, κλπ.)
- Υπολογιστής Λωρίδας
- Οθόνη Αφής Εισπράκτορα Λωρίδας
- Εκτυπωτή Αποδεικτικών Πληρωμής Λωρίδας
- Κουμπί Πανικού Λωρίδας
- Εξωτερική Σειρήνα συναγερμού λωρίδας
- Πινακίδα Τελών Διοδίων (TFI)
- Λοιπός ηλεκτρονικός εξοπλισμός διασύνδεσης με περιφερειακές συσκευές λωρίδας (PLCs, I/O cards, RTUs, κ.λπ.)
- Εξοπλισμός πληροφορικής λωρίδας και σταθμού διοδίων (για δικτυακή διασύνδεση, network devices – switches, structured cabling – UTP/fiber)
- Συσκευή ανάγνωσης καρτών εμπορικής – εκπαιδευτικής πολιτικής
- Η/Υ plaza workstations και εξυπηρετητές σταθμού διοδίων (local server, 10 workstations PC)
- Καλώδια δικτύου (UTP Cat5e) εντός καναλιών και τα απαιτούμενα κανάλια όδευσης, πλήρως εγκατεστημένα, για τη διασύνδεση εντός του θαλαμίσκου λωρίδας όλων των συσκευών μεταξύ τους μέσω του αντίστοιχου network switch
- Καλώδια διασύνδεσης συσκευών (USB cables, serial/parallel cables, power cables)

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- κάθε υλικό και εργασία, που απαιτείται, για την παροχή ηλεκτρικής ισχύος από την πλησιέστερη διαθέσιμη ηλεκτρική παροχή του έργου μέχρι όλα τα όργανα του υπόψη συστήματος,
- κάθε άλλο υλικό απαραίτητο για την πλήρη εγκατάσταση και την άψογη λειτουργία του παραπάνω συστήματος,
- κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- όλη την τεκμηρίωση (documentation), τις άδειες στο όνομα της ΕΟΑΕ και τα μέσα εγκατάστασης (CD-ROM, δισκέτες κλπ.) για τα παραπάνω λογισμικά,
- όλη την τεκμηρίωση του εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών για τα πρωτόκολλα επικοινωνίας.

Τιμή του συνολικά εγκατεστημένου και σε λειτουργία εξοπλισμού - ανά λωρίδα Σταθμού Διοδίων - απαιτούμενου για την λειτουργία του συστήματος συλλογής διοδίων χειρωνακτικά (MTC) χωρίς κατηγοριοποίηση, επιμετρώμενο ως ένα τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι χιλιάδες τριακόσια €
(Αριθμητικά): 6.300,00

Άρθρο Γ-3: ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΙΟΔΙΩΝ ΑΠΟ ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ (MTC - MANUAL TOLL COLLECTION) ΧΩΡΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ (AUTOMATIC VEHICLE CLASSIFICATION) ΣΕ ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ (MTC - MANUAL TOLL COLLECTION) ΜΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ (AUTOMATIC VEHICLE CLASSIFICATION)

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, εγκατάσταση δοκιμή και θέση σε λειτουργία του απαιτούμενου εξοπλισμού λωρίδας σταθμού διοδίων για την χειρωνακτική συλλογή διοδίων με αυτόματη κατηγοριοποίηση σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο», και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

Ένα σύστημα αυτόματης κατηγοριοποίησης οχημάτων (Automatic Vehicle Classification System – AVC), με κύριο σκοπό τη δυνατότητα ελέγχου της κατηγοριοποίησης των οχημάτων που γίνεται από τους εισπράκτορες.

Το σύστημα αυτόματης κατηγοριοποίησης που θα εγκατασταθεί αποτελείται:

A. Από ένα σύστημα σαρωτών laser (πομπός και δέκτης), το οποίο θα ανιχνεύει το προφίλ του οχήματος (και κατ' επέκταση το ύψος του).

B. Έναν ανιχνευτή μέτρησης αριθμού αξόνων οχημάτων ο οποίος θα αποτελείται από κατάλληλο αριθμό επαγωγικών βρόχων στο οδόστρωμα.

Οι επαγωγικοί βρόχοι (treadles), θα κατασκευαστούν, σύμφωνα με τις Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

- την δημιουργία αρμού στον ασφαλτικό τάπητα,
- τυχόν αποξήλωση υπάρχοντος βρόχου ή αισθητήρα,
- προμήθεια και εγκατάσταση των αγωγών του επαγωγικού πηνίου με το καλώδιο σύνδεσης προς τον ανιχνευτή επεξεργασίας/μετατροπής σημάτων,
- προμήθεια και εγκατάσταση των αγωγών του αισθητήρα (treadle) με το καλώδιο σύνδεσης προς τον αντίστοιχο ανιχνευτή επεξεργασίας/μετατροπής σημάτων,
- προμήθεια του ειδικού υλικού 2 συστατικών,
- πλήρωση του αρμού με το παραπάνω ειδικό υλικό,
- όλων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης,
- μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση επιτόπου του έργου, μεταφορτώσεων, σταλίων.

καθώς και κάθε άλλη δαπάνη απαραίτητη για την εκτέλεση της παραπάνω εργασίας.

Γ. Έναν AVC ελεγκτή λωρίδας, εντός στεγανού μεταλλικού ερμαρίου με όλα τα απαιτούμενα υλικά

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- κάθε υλικό και εργασία, που απαιτείται, για την παροχή ηλεκτρικής ισχύος από την πλησιέστερη διαθέσιμη ηλεκτρική παροχή του έργου μέχρι όλα τα όργανα του υπόψη συστήματος,
- κάθε άλλο υλικό απαραίτητο για την πλήρη εγκατάσταση και την άψογη λειτουργία του παραπάνω συστήματος,
- κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- όλη την τεκμηρίωση (documentation), τις άδειες στο όνομα της ΕΟΑΕ και τα μέσα εγκατάστασης (CD-ROM, δισκέτες κλπ.) για τα παραπάνω λογισμικά,
- όλη την τεκμηρίωση του εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών για τα πρωτόκολλα επικοινωνίας.

Τιμή του συνολικά εγκατεστημένου και σε λειτουργία εξοπλισμού μιας λωρίδας, απαιτούμενου για την αναβάθμιση του συστήματος συλλογής διοδίων από χειρωνακτικό χωρίς κατηγοριοποίηση σε χειρωνακτικό με κατηγοριοποίηση, επιμετρώμενου ως ένα τεμάχιο.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): Εννέα χιλιάδες τετρακόσια €
(Αριθμητικά): 9.400,00

Άρθρο Γ-4: ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΙΟΔΙΩΝ ΑΠΟ ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ (MTC - MANUAL TOLL COLLECTION) ΜΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ (AUTOMATIC VEHICLE CLASSIFICATION) ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΙΟΔΙΩΝ (ETC - ELECTRONIC TOLL COLLECTION).

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, εγκατάσταση ή αντικατάσταση υπάρχουσας, δοκιμή και θέση σε λειτουργία, εξοπλισμού λωρίδας για την ηλεκτρονική συλλογή διοδίων, σύμφωνα με τις Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

A. Την κεραία ανάγνωσης πομποδεκτών

- Την κεραία ανάγνωσης πομποδεκτών στις λωρίδες του αυτοκινητοδρόμου θα είναι τεχνολογίας Ειδικού Συστήματος Επικοινωνιών Μικρής Εμβέλειας και θα συμμορφώνονται με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα CEN DSRC 5.8 GHz, όπως και με την προδιαγραφή διαλειτουργικότητας GSS 3.0.
- Εγκατάσταση μεταλλικού χαλύβδινου (St37) ιστού με βραχίονα γαλβανισμένου εν θερμώ για αντοχή στις καιρικές συνθήκες (φορτίο ανέμου > XX N, επιτρεπόμενη ροπή κάμψης > 500N/m²) με κατάλληλη βάση έδρασης, αγκύρια για την ανάρτηση της κεραίας ανάγνωσης πομποδεκτών.
- Ανηγμένα συσκευή μετατροπής των σημάτων του ελεγκτή/ών από σειριακά σε Ethernet / IP (IP adaptor), εφόσον απαιτείται
- Τα καλώδια για τη μεταφορά των σημάτων από τον ελεγκτή/ές στο σημείο επαφής με τον κεντρικό εξοπλισμό (το PLC, το δίκτυο ή όπως αλλιώς απαιτείται για να γίνεται ο έλεγχος της διάταξης)
- Τα καλώδια για την παροχή ηλεκτρικής τροφοδοσίας προς τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί.
- Όλες τις απαραίτητες σωληνώσεις για την προστασία των προαναφερόμενων καλωδίων, την εκσκαφή και κάλυψη/επιχωμάτωση των αγωγών, το σκυρόδεμα (όπου είναι απαραίτητο), τα φρεάτια και κάθε άλλο υλικό που είναι απαραίτητο για την ολοκληρωμένη τοποθέτηση των καλωδίων σε συνθήκες ορατής ή υπόγειας εγκατάστασης.
- Ηλεκτρολογική προστασία με γείωση και απαγωγή κρουστικών τάσεων ισχύος (με surge arrestors) για τις συσκευές που τροφοδοτούνται ηλεκτρικά, και όπου αλλού απαιτείται.
- Καλωδιακή σύνδεση του πομπού με τον ελεγκτή του θαλαμίσκου.

B. Το σύστημα αυτόματης κατηγοριοποίησης στην έναρξη κάθε λωρίδας ώστε να γίνεται η σωστή χρέωση ανα διερχόμενο όχημα, που θα εγκατασταθεί και θα αποτελείται:

B1. Από ένα σύστημα σαρωτών laser (πομπός και δέκτης), το οποίο θα ανιχνεύει το προφίλ του οχήματος (και κατ' επέκταση το ύψος του).

B2. Έναν ανιχνευτή μέτρησης αριθμού αξόνων οχημάτων ο οποίος θα αποτελείται από κατάλληλο αριθμό επαγωγικών βρόχων στο οδόστρωμα.

Οι επαγωγικοί βρόχοι και οι αισθητήρες αξόνων (treadles), θα κατασκευαστούν, σύμφωνα με τις Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

- την δημιουργία αρμού στον ασφαλτικό τάπητα,
- τυχόν αποξήλωση υπάρχοντος βρόχου ή αισθητήρα,
- προμήθεια και εγκατάσταση των αγωγών του επαγωγικού πηνίου με το καλώδιο σύνδεσης προς τον ανιχνευτή επεξεργασίας/μετατροπής σημάτων,,
- προμήθεια και εγκατάσταση των αγωγών του αισθητήρα (treadle) με το καλώδιο σύνδεσης προς τον αντίστοιχο ανιχνευτή επεξεργασίας/μετατροπής σημάτων,
- προμήθεια του ειδικού υλικού 2 συστατικών,
- πλήρωση του αρμού με το παραπάνω ειδικό υλικό,
- όλων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης,
- μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση επιτόπου του έργου, μεταφορτώσεων, σταλιών.
- καθώς και κάθε άλλη δαπάνη απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας.

B3. Έναν AVC ελεγκτή λωρίδας, εντός στεγανού μεταλλικού ερμαρίου με όλα τα απαιτούμενα υλικά

Γ. Την πινακίδα Τελών Διόδου, σύμφωνα με τις Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- κάθε υλικό και εργασία, που απαιτείται, για την παροχή ηλεκτρικής ισχύος από την πλησιέστερη διαθέσιμη ηλεκτρική παροχή του έργου μέχρι όλα τα όργανα του υπόψη συστήματος,
- κάθε άλλο υλικό απαραίτητο για την πλήρη εγκατάσταση και την άψογη λειτουργία του παραπάνω συστήματος,
- κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- όλη την τεκμηρίωση (documentation), τις άδειες στο όνομα της ΕΟΑΕ και τα μέσα εγκατάστασης (CD-ROM, δισκέτες κλπ.) για τα παραπάνω λογισμικά,
- όλη την τεκμηρίωση του εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών για τα πρωτόκολλα επικοινωνίας.

Τιμή του συνολικά εγκατεστημένου και σε λειτουργία εξοπλισμού μιας λωρίδας, απαιτούμενου για την αναβάθμιση του συστήματος συλλογής διοδίων από χειρωνακτικό με κατηγοριοποίηση σε ηλεκτρονικό, επιμετρώμενου ως ένα τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαέξι χιλιάδες επτακόσια €
(Αριθμητικά): 16.700,00

Άρθρο Γ-5: ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

Προμήθεια – Εγκατάσταση – δοκιμή – Θέση σε λειτουργία λογισμικού επέκτασης λειτουργικότητας του συστήματος για την διαχείριση ηλεκτρονικών λωρίδων και αυτόματης κατηγοριοποίησης σύμφωνα με τα αναφερόμενα και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

A. Το λογισμικό για τη διαχείριση στο κομμάτι της ηλεκτρονικής συλλογής διοδίων (εν συντομία λογισμικό ETC) πρέπει:

- να διαβάζει τον πομποδέκτη κάθε διερχόμενου οχήματος
- να αναγνωρίζει την εγκυρότητα του πομποδέκτη με αντίστοιχους ελέγχους

Για να είναι έγκυρος ένας πομποδέκτης πρέπει:

- Να έχει εκδοθεί από την ΕΟ (ή από δια-λειτουργικό Φορέα),
- Ο λογαριασμός στον οποίο ανήκει ο πομποδέκτης να έχει επαρκές υπόλοιπο,
- Οι χρεώσεις θα γίνονται μέσω ενός λογαριασμού χρήστη Ηλεκτρονικής Συλλογής Διοδίων (ΗΣΔ) , ο οποίος σχετίζεται με τον πομποδέκτη του χρήστη.
- να συνεργάζεται με το σύστημα αυτόματης κατηγοριοποίησης
- να χρεώνει τον αντίστοιχο λογαριασμό του συνδρομητή με το αναλογούν ποσό
- να επιτρέπει στις λωρίδες συλλογής διοδίων με εισπράκτορα (με σάρωση του γραμμωτού κώδικα του πομποδέκτη) τη:
 - a. Πληρωμή για ανανέωση του συνδρομητικού λογαριασμού,
 - b. Διέλευση με πομποδέκτη, σε περίπτωση που η λωρίδα ΗΣΔ δεν είναι διαθέσιμη.
- να επιτρέπει τον προγραμματισμό των πομποδεκτών καθώς και την φόρτιση τους με χρήματα.

B. Το λογισμικό για τη διαχείριση στο κομμάτι της αυτόματης κατηγοριοποίησης (εν συντομία λογισμικό AVC) έχει ως κύριο σκοπό τον έλεγχο της κατηγοριοποίησης των οχημάτων δηλαδή :

- κατηγοριοποιεί αυτόματα όλα τα οχήματα που διέρχονται από τους σταθμούς διοδίων της ΕΟ με βάση το μέγιστο ύψος τους και τον αριθμό των αξόνων τους, σύμφωνα με τις κατηγορίες χρέωσης που υφίστανται στον αυτοκινητόδρομο,
- ανιχνεύει την κατηγορία των οχημάτων μετά τη συναλλαγή (post-classification) το οποίο σημαίνει ότι:
- συνεργάζεται με το λογισμικό χειροκίνητης συλλογής διοδίων (Το σύστημα διοδίων εν συντομία λογισμικό MTC), για να μπορεί:
 - a. να συγκρίνει τις κατηγορίες οχημάτων που επέλεξε ο εισπράκτορας με αυτές που ανίχνευσε το σύστημα αυτόματης κατηγοριοποίησης οχημάτων και να χαρακτηρίζει συναλλαγές ως “λανθασμένης κατηγοριοποίησης”.
 - b. να παράγει στατιστικές αναλύσεις, οι οποίες θα είναι στη διάθεση της ΕΟ μέσω των αναφορών του συστήματος για περαιτέρω έλεγχο.
- συνεργάζεται με το κομμάτι της ηλεκτρονικής συλλογής διοδίων για να επιβεβαιώνει την κατηγορία του διερχόμενου οχήματος και να αφαιρεί το σωστό τέλος από το διερχόμενο όχημα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Εκπαίδευση προσωπικού της ΕΟΑΕ επί του συγκεκριμένου λογισμικού τουλάχιστον 20 ώρες στις εγκαταστάσεις της ΕΟΑΕ
- η τεχνική υποστήριξη του συγκεκριμένου λογισμικού για όλη την διάρκεια ισχύος της σύμβασης με τον ίδιο τρόπο όπως ακριβώς προβλέπεται και η τεχνική υποστήριξη του λογισμικού του κεντρικού συστήματος συλλογής διοδίων.
- Όλες τις μελλοντικές αναβαθμίσεις του λογισμικού
- Άδειες χρήσης αμετάκλητες για την χρήση του συγκεκριμένου λογισμικού για 122 λωρίδες κυκλοφορίας. Ο συγκεκριμένος αριθμός καλύπτει λίγες περισσότερες λωρίδες από όσες υπάρχουν σήμερα μαζί με όσες προβλέπονται να λειτουργήσουν στο άμεσο μέλλον.

Τιμή ανά τεμάχιο εγκατεστημένου και σε λειτουργία λογισμικού επέκτασης λειτουργικότητας συστήματος για την διαχείριση ηλεκτρονικών συναλλαγών και αυτόματης κατηγοριοποίησης σε κάθε μία λωρίδα των νέων σταθμών διοδίων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πεντακόσια πενήντα €
(Αριθμητικά): 550,00

Άρθρο Γ-6: ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΠΑΡΑΒΑΣΕΩΝ

Άρθρο Γ-6.1: Λογισμικό συστήματος καταγραφής παραβάσεων

Προμήθεια – Εγκατάσταση – Δοκιμή – Θέση σε λειτουργία λογισμικού συστήματος καταγραφής παραβάσεων στους σταθμούς διοδίων και στα κεντρικά της ΕΟΑΕ καθώς και των απαραίτητων υπηρεσιών υποστήριξης και διαχείρισης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

Το λογισμικό του συστήματος καταγραφής παραβάσεων που δίνει τη δυνατότητα στον χειριστή του συστήματος συλλογής διοδίων να διαχειρίζεται εικόνες και video και να εκτελεί κατ' ελάχιστων τις ακόλουθες ενέργειες της εφαρμογής διοδίων:

- α. Την αναζήτηση των συναλλαγών με διάφορα κριτήρια αναζήτησης (π.χ. λωρίδα, ημερομηνία/ώρα, χρήστης, τύπος συναλλαγής κ.λπ.).
- β. Τη χειροκίνητη ανάκτηση εικόνων/βίντεο.
- γ. Την προβολή του βίντεο μιας λωρίδας σε πραγματικό χρόνο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Εκπαίδευση προσωπικού της ΕΟΑΕ επί του συγκεκριμένου λογισμικού για 20 ώρες για την διαχείριση των παραβάσεων στις εγκαταστάσεις της ΕΟΑΕ
- Περιλαμβάνεται η τεχνική υποστήριξη του συγκεκριμένου λογισμικού για όλη την διάρκεια ισχύος της σύμβασης με τον ίδιο τρόπο όπως ακριβώς προβλέπεται και η τεχνική υποστήριξη του λογισμικού του κεντρικού συστήματος συλλογής διοδίων.
- Άδειες χρήσης αμετάκλητες για την χρήση του συγκεκριμένου λογισμικού για 130 λωρίδες κυκλοφορίας. Ο συγκεκριμένος αριθμός καλύπτει λίγες περισσότερες λωρίδες από όσες προβλέπονται να λειτουργήσουν σταδιακά στο χρονικό διάστημα της παρούσας σύμβασης
- Υπηρεσίες προσαρμογής και περαιτέρω ανάπτυξης του λογισμικού με σκοπό την κάλυψη των ειδικών αναγκών διαχείρισης των παραβάσεων σύμφωνα με τις θεσμικές υποχρεώσεις της ΕΟΑΕ. Οι προσαρμογές περιλαμβάνουν ενδεικτικά την παραγωγή αυτοματοποιημένων αναφορών, ειδοποιήσεων, επιστολών προς παραβάτες και των αναγκαίων λειτουργιών παρακολούθησης της πορείας τους.

Τιμή ανά τεμάχιο λογισμικού συστήματος καταγραφής παραβάσεων εγκατεστημένου και σε λειτουργία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν τριάντα χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 130.000,00

Άρθρο Γ-6.2: Εξοπλισμός λωρίδας για το σύστημα καταγραφής παραβάσεων

Προμήθεια – Εγκατάσταση – Δοκιμή – Θέση σε λειτουργία του απαιτούμενου εξοπλισμού λωρίδας για την εγκατάσταση συστήματος καταγραφής παραβάσεων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

- Μία υπέρυθρη Κάμερα Αναγνώρισης Πινακίδας τοποθετείται στην έξοδο της λωρίδας για τη λήψη της μπροστινής πινακίδας του οχήματος. Ο ελεγκτής λωρίδας ενεργοποιεί την κάμερα μόλις ο σαρωτής AVC ανιχνεύσει παρουσία οχήματος. Οι εικόνες πινακίδας των οχημάτων καταγράφονται από τον ελεγκτή λωρίδας.
- Μία Κάμερα Παρακολούθησης που καταγράφει διαρκώς video από την έξοδο του οχήματος (συμπεριλαμβανομένων του φωτεινού σηματοδότη και της θέσης της μπάρας). (Η κάμερα να επιτρέπει λήψης σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού (<1 lux)
- Τα καλώδια για τη μεταφορά των σημάτων από τον ελεγκτή/ές στο σημείο επαφής με τον κεντρικό εξοπλισμό (το PLC, το δίκτυο ή όπως αλλιώς απαιτείται για να γίνεται ο έλεγχος της διάταξης)
- Τα καλώδια για την παροχή ηλεκτρικής τροφοδοσίας προς τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί και καλώδια ηλεκτρικής τροφοδοσίας PoE midspan (IEEE802.3af compliant, IEEE 802.3at.)
- Όλες τις απαραίτητες σωληνώσεις για την προστασία των προαναφερόμενων καλωδίων, την εκσκαφή και κάλυψη/επιχωμάτωση των αγωγών, το σκυρόδεμα (όπου είναι απαραίτητο), τα φρεάτια και κάθε άλλο υλικό που είναι απαραίτητο για την ολοκληρωμένη τοποθέτηση των καλωδίων σε συνθήκες ορατής ή υπόγειας εγκατάστασης.
- Ηλεκτρολογική προστασία με γείωση και απαγωγή κρουστικών τάσεων ισχύος (με surge arrestors) για τις συσκευές που τροφοδοτούνται ηλεκτρικά, και όπου αλλού απαιτείται.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- κάθε υλικό και εργασία, που απαιτείται, για την παροχή ηλεκτρικής ισχύος από την πλησιέστερη διαθέσιμη ηλεκτρική παροχή του έργου μέχρι όλα τα όργανα του υπόψη συστήματος,
- Τις κατάλληλες κολόνες στήριξης (μεταλλικοί στηλίσκοι Φ 60mm γαλβανισμένοι και εν θερμώ με κατάλληλη βάση έδρασης) των καμερών ώστε να τοποθετούνται στο κατάλληλο σημείο και ύψος που απαιτείται για την καλύτερη καταγραφή των σημείων που ζητούνται.
- Οι βάσεις στήριξης καμερών, με δυνατότητα στήριξης απευθείας σε τοίχο ή οροφή αλλά και σε οποιαδήποτε άλλη επιφάνεια (γωνία, στύλος κ.τ.λ.), με την προσθήκη του αντίστοιχου προσαρμογέα.
- κάθε άλλο υλικό απαραίτητο για την πλήρη εγκατάσταση και την άψογη λειτουργία του παραπάνω συστήματος,
- κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- όλη την τεκμηρίωση (documentation), τις άδειες στο όνομα της ΕΟΑΕ και τα μέσα εγκατάστασης (CD-ROM, δισκέτες κλπ.) για τα παραπάνω λογισμικά,
- όλη την τεκμηρίωση του εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών για τα πρωτόκολλα επικοινωνίας.

Τιμή του συνολικά εγκατεστημένου και σε λειτουργία εξοπλισμού μιας λωρίδας, απαιτούμενου για την λειτουργία του συστήματος καταγραφής παραβάσεων, επιμετρώμενου ως ένα τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 6.000,00

Άρθρο Γ-6.3: Εξοπλισμός Σταθμού διοδίων για το σύστημα καταγραφής παραβάσεων

Προμήθεια – Εγκατάσταση – Δοκιμή – Θέση σε λειτουργία του απαιτούμενου εξοπλισμού σταθμού διοδίων για την εγκατάσταση συστήματος καταγραφής παραβάσεων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

- Στο επίπεδο του Σταθμού Διοδίων θα εγκατασταθεί ένα καταγραφικό NVR (Network video recorder) το οποίο θα καταγράφει video από όλες τις κάμερες παρακολούθησης των λωρίδων του σταθμού (Τεχνική Περιγραφή παράρτημα Γ). Δεδομένου ότι η διαθεσιμότητα του video συνδέεται με την χωρητικότητά του αποθηκευτικού χώρου του καταγραφικού, απαιτείται αυτή να επαρκεί για την καταγραφή video και εικόνων από κάθε συναλλαγή που διεκπεραιώνεται στον ΣΔ κατά την διάρκεια ενός τουλάχιστον μήνα. Για την διασφάλιση της παραπάνω απαίτησης προβλέπεται η κατ'ελάχιστο εγκατάσταση 2 σκληρών δίσκων 3 TB με δυνατότητα παράλληλης εγκατάστασης και άλλων δίσκων (min άλλοι 2) εφόσον κριθεί αναγκαίο
- Τα καλώδια για την παροχή ηλεκτρικής τροφοδοσίας προς τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- κάθε υλικό και εργασία, που απαιτείται, για την παροχή ηλεκτρικής ισχύος από την πλησιέστερη διαθέσιμη ηλεκτρική παροχή του έργου μέχρι όλα τα όργανα του υπόψη συστήματος,
- κάθε άλλο υλικό απαραίτητο για την πλήρη εγκατάσταση και την άψογη λειτουργία του παραπάνω συστήματος,
- κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- όλη την τεκμηρίωση (documentation), τις άδειες στο όνομα της ΕΟΑΕ και τα μέσα εγκατάστασης (CD-ROM, δισκέτες κλπ.) για τα παραπάνω λογισμικά,
- όλη την τεκμηρίωση του εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών για τα πρωτόκολλα επικοινωνίας.

Τιμή του συνολικά εγκατεστημένου και σε λειτουργία εξοπλισμού ενός Σταθμού Διοδίων απαιτούμενου για την λειτουργία του συστήματος καταγραφής παραβάσεων, επιμετρώμενου ως ένα τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 5.000,00

Άρθρο Γ-7: ΕΠΕΚΤΑΣΗ Κεντρικού καταγραφικού συστήματος βίντεο (VIPS) για το σύστημα συλλογής διοδίων

Επέκταση - εγκατάσταση – δοκιμή του κεντρικού καταγραφικού συστήματος βίντεο για το σύστημα συλλογής διοδίων σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο στο παράρτημα Γ και το τεχνικό αντικείμενο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η εγκατάσταση, συντήρηση και υποστήριξη του λογισμικού διαχείρισης του αποθηκευτικού χώρου
- Το υλικό (hardware) που θα χρησιμοποιηθεί για την επέκταση / αναβάθμιση της καταγραφής και αποθήκευσης εικόνων και βίντεο, δηλαδή:
 - Επέκταση / αναβάθμιση αποθηκευτικού χώρου καταγραφής video (data storage) που θα ορίζεται με την αντικατάσταση ολόκληρης της συσκευής αποθηκευτικού χώρου μαζί με τους σκληρούς δίσκους με συνολικό χώρο 50TB και τύπου NAS / SAN
 - Να υποστηρίζει συστοιχία δίσκων σε Raid 5,6,10
 - Τύποι δίσκων SAS, NLSAS, SSD, 2,5in
 - Iscsi support
 - 4x1GB LAN interfaces, 2x10G LAN interfaces
 - 2 τροφοδοτικά
- Η εγκατάσταση, τοποθέτηση και παραμετροποίηση του παραπάνω λογισμικού και των υλικών (hardware) στο data center των κεντρικών γραφείων της ΕΟΑΕ
- Συντήρηση και υποστήριξη του παραπάνω λογισμικού και των υλικών
- Κάθε επιπλέον απαραίτητο υλικό ή εργασία που θα χρειαστεί για την πλήρη λειτουργία του συστήματος
- όλη την τεκμηρίωση (documentation), τις άδειες στο όνομα της ΕΟΑΕ και τα μέσα εγκατάστασης (CD-ROM, δισκέτες κλπ.) για το παραπάνω λογισμικό
- όλη την τεκμηρίωση του εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών για τα πρωτόκολλα επικοινωνίας

Τιμή ανά τεμάχιο επέκτασης κεντρικού καταγραφικού συστήματος βίντεο εγκατεστημένου και σε λειτουργία για το σύστημα συλλογής διοδίων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 50.000,00

Άρθρο Γ-8: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ ΛΩΡΙΔΩΝ
(ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΩΝ)

Εγκατάσταση συστήματος διαχωριστών λωρίδων κατεύθυνσης στους σταθμούς διοδίων για την εξυπηρέτηση της διαχείρισης της κυκλοφορίας και την ασφάλεια των διερχόμενων οχημάτων με τα ίδια χαρακτηριστικά που έχει το υφιστάμενο σύστημα διαχωριστών λωρίδας που υπάρχει στους εν λειτουργία ΣΔ. (Με τροχήλατους πλαστικούς κώνους ύψους 75εκ. που τοποθετούνται ανα 4μ και συνδέονται μεταξύ τους με ανοξείδωτο συρματόσχοινο πάχους 1εκ)

Η εγκατάσταση του συστήματος περιλαμβάνει :

- Σχέδιο εγκατάστασης του συστήματος που θα συμφωνεί η υπηρεσία
- Αγκύρωση μεταλλικών ράβδων πρόσδεσης σε όλες τις νησίδες που υποστηρίζει το σύστημα αλλαγής λωρίδων καθώς και στην απέναντι πλευρά στην μέση της χοάνης διοδίων,
- Την μεταφορά και προμήθεια του συστήματος στο ΣΔ που θα υποδείξει η Υπηρεσία
- Την εγκατάσταση του συστήματος αλλαγής λωρίδων και την πρόσδεση του στα προβλεπόμενα σημεία

Το σύστημα συμβάλλει με τον σαφή διαχωρισμό των δύο κατευθύνσεων κυκλοφορίας καθώς οι διαχωριστές έχουν την δυνατότητα να μετακινούνται προκειμένου να αυξάνεται ο αριθμός των διαθέσιμων λωρίδων για την μία ή την άλλη κατεύθυνση, συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο στην αποφυγή δημιουργίας μπουτιλιαρίσματος στα διόδια στις περιόδους που παρατηρείται μεγαλύτερη του φυσιολογικού κυκλοφοριακή φόρτιση.

Τιμή ανά μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν δέκα €
(Αριθμητικά): 110,00

Άρθρο Γ-9: ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΩΝ ΛΩΡΙΔΩΝ
ΣΤΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΔΙΟΔΙΩΝ

Εγκατάσταση μηχανισμού μετακίνησης διαχωριστών λωρίδων κατεύθυνσης στους σταθμούς διοδίων για την εξυπηρέτηση της διαχείρισης της κυκλοφορίας και την ασφάλεια των διερχόμενων οχημάτων.

Ο Μηχανισμός μετακίνησης συστήματος διαχωριστών λωρίδων κατεύθυνσης στους σταθμούς διοδίων αποτελείται από ένα ηλεκτρικό βαρούλκο που μπορεί να προεκτείνει και να χαλαρώνει το χαλύβδινο καλώδιο το οποίο χρησιμοποιείται για να διαχωρίζει τις λωρίδες.

Τα κύρια χαρακτηριστικά του ηλεκτρικού βαρούλκου είναι:

- Πλαίσιο από χάλυβα
- Καπάκι από ανοξείδωτο χάλυβα
- Κινητήρας 220/380 V
- Μόνωση κατηγορίας F,
- Προστασία IP 55
- Σύστημα επιβράδυνσης
- Σύστημα ελέγχου: 3 κουμπιά ελέγχου κίνησης
- Διακόπτης λειτουργίας έκτακτης ανάγκης
- Τύμπανο καλωδίων με οδηγό
- Σύστημα χειρισμού έκτακτης ανάγκης σε περίπτωση έλλειψης ηλεκτρικής ενέργειας
- Σύστημα λίπανσης μειωτήρα
- Καλώδιο από ανοξείδωτο ασάλι 20 m, διαμέτρου 8 mm
- Γάντζος έλξης

Το ηλεκτρικό βαρούλκο πρέπει να διαθέτει σύνδεσμο και γάντζο με τα οποία θα μπορεί να συνδέεται στην νησίδα των λωρίδων που θα χρησιμοποιηθεί. Ο γάντζος έλξης του βαρούλκου συγκρατείται σε ειδικό χαλύβδινο δακτυλίδι εγκατεστημένο/ τοποθετημένο στην νησίδα των λωρίδων.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ χιλιάδες τριακόσια πενήντα €
(Αριθμητικά): 8.350,00

Άρθρο Γ-10: ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ - ΜΕΛΕΤΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (για 15 ημέρες όλο το 24
ωρο)

Εκπόνηση κυκλοφοριακής έρευνας και μελέτη δεδομένων η οποία θα διεξάγεται στην περιοχή των σταθμών διοδίων για 15 ημέρες όλο το 24ωρο με συνεργείο έξι ατόμων (τριών ανά κατεύθυνση κυκλοφορίας). Οι έρευνες θα διεξάγονται ύστερα από εντολή της Υπηρεσίας και με συγκεκριμένο αντικείμενο το οποίο θα συντάσσει κάθε φορά η υπηρεσία. Οι ερευνητές θα μπορούν να κάνουν χρήση οποιουδήποτε εξοπλισμού για την υποβοήθηση της καταγραφής.

Σαν παράδειγμα τέτοιων ερευνών μπορούν να αναφερθούν

A. Έρευνα προέλευσης – προορισμού μετακινήσεων χρηστών της οδού

B. Έρευνα με καταγραφή–πινακίδων (κώδικα ADR) διερχομένων οχημάτων με επικίνδυνα φορτία.

Τα πρωτότυπα στοιχεία αφού συλλεχθούν θα τα επεξεργάζεται και θα τα αναλύει Συγκοινωνιολόγος Μηχανικός και θα τα παραδίδει εκτός από έντυπη μορφή και σε ηλεκτρονική μορφή σε αρχείο τύπου Microsoft Office xls στην υπηρεσία.

Τιμή ανά κυκλοφοριακή έρευνα - μελέτη δεδομένων, επιμετρώμενη ως ένα τεμάχιο

EYΡΩ (Ολογράφως): Εννέα χιλιάδες εννιακόσια πενήντα €
(Αριθμητικά): 9.950,00

Άρθρο Γ-11: ΕΡΕΥΝΑ ΜΕ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑ ΤΗΝ ΟΔΟ ΜΕ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΕΣ/ΣΥΝΕΝΤΕΥΚΤΕΣ

Για τη διεξαγωγή έρευνας παρά την οδό με συμπλήρωση ερωτηματολογίων με σκοπό την καταγραφή των χαρακτηριστικών της διερχόμενης κυκλοφορίας (π.χ. προέλευση-προορισμό, σκοπό, συχνότητα κλπ). Το παρόν άρθρο αφορά τη διεξαγωγή έρευνας για μία ημέρα σε μία θέση της οδού (στη μία κατεύθυνση κυκλοφορίας).

Η έρευνα θα διεξάγεται σε θέση που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία (π.χ. σταθμός διοδίων, σταθμός εξυπηρέτησης αυτοκινητιστών κλπ) από συνεντευκτές που θα ερωτούν δείγμα των διερχόμενων οδηγών και θα συμπληρώνουν τυποποιημένο ερωτηματολόγιο. Πιο συγκεκριμένα, η εκπόνηση αυτής της έρευνας συμπεριλαμβάνει τα εξής:

Προσωπικό έρευνας

- Τουλάχιστον δυο (2) συνεντευκτές (ανά 6ωρη βάρδια) που θα ερωτούν τους διερχόμενους οδηγούς που θα έχουν κάνει στάση (είτε επειδή βρίσκονται σε σταθμό είτε κατόπιν εντολής της Τροχαίας) και θα συμπληρώνουν το τυποποιημένο ερωτηματολόγιο που θα δοθεί από την Υπηρεσία. Η έρευνα αυτή θα διεξάγεται για 12 ώρες (π.χ. 07:00 – 19:00) στη μία κατεύθυνση-κλάδο και για μέγεθος δείγματος που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία.
- Έναν (1) καταμετρητή (ανά 6ωρη βάρδια) που για το διάστημα αυτού του 12ώρου θα καταμετρά και θα κατηγοριοποιεί το σύνολο της διερχόμενης κυκλοφορίας στην κατεύθυνση της έρευνας. Ο καταμετρητής θα χρησιμοποιεί τον απαιτούμενο «μηχανικό μετρητή» (tally counter) και θα συμπληρώνει τα στοιχεία στα τυποποιημένα έντυπα μετρήσεων.
- Έναν (1) επιβλέποντα που θα είναι παρόν και θα έχει την ευθύνη για το διάστημα αυτού του 12ώρου ενώ θα μπορεί επίσης να συνδράμει στις συνεντεύξεις στις περιόδους αιχμής.

Λοιπές απαιτούμενες εργασίες /μετρήσεις/υλικά

- Διεξαγωγή 24ωρης μέτρησης της κυκλοφορίας (συμπεριλ. της σύνθεσης) με την εγκατάσταση αυτόματου μετρητή (με οδικά καλώδια - road tubes) και στις δυο κατευθύνσεις της θέσης όπου διεξάγεται η έρευνα.
- Εγκατάσταση και απομάκρυνση (μετά το πέρας της έρευνας) της σήμανσης που τυχόν απαιτηθεί για την ασφαλή διεξαγωγή των ερευνών.
- Εντός μίας εβδομάδας από το πέρας της έρευνας, θα πρέπει ο Ανάδοχος να υποβάλλει στην ΕΟΑΕ τα συλλεγμένα στοιχεία σε ηλεκτρονική μορφή.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για τα υλικά και αναλώσιμα, το κόστος ενοικίασης του αυτόματου μετρητή, το κόστος εκπαίδευσης και ασφάλισης προσωπικού, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη που τυχόν απαιτηθεί για την ορθή και ασφαλή διεξαγωγή της έρευνας.

Επισημαίνεται ότι κατά την επεξεργασία των αποτελεσμάτων των μετρήσεων θα εφαρμόζεται η νομοθεσία περί προσωπικών δεδομένων

Τιμή για την διεξαγωγή έρευνας για μία ημέρα (24 ώρες) σε μία θέση της οδού (στη μία κατεύθυνση κυκλοφορίας)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερις χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 4.000,00

Άρθρο Γ-12: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ – ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Σε κάθε θέση έρευνας απαιτείται πλήθος προσωπικού (συνεντευκτές, καταμετρητές, επιβλέποντες) ανάλογα με τη θέση και τον αναμενόμενο φόρτο κυκλοφορίας της οδού, σήμανση, όχημα σήμανσης, συσκευές μέτρησης, υπηρεσίες back office, ασφάλιση προσωπικού κ.ά. Η ανάλυση των επιμέρους εργασιών αποτυπώνεται στον συνημμένο πίνακα που υπάρχει στο παράρτημα Γ « Τεχνικές Προδιαγραφές».

Τιμή ανά κυκλοφοριακή έρευνα

Άρθρο Γ-12.1: ΤΥΠΟΥ 1

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ χιλιάδες εκατόν δεκαέξι € και ένα λεπτό
(Αριθμητικά): 8.116,01

Άρθρο Γ-12.2: ΤΥΠΟΥ 2

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ χιλιάδες τριακόσια σαράντα επτά € και σαράντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά): 8.347,41

Άρθρο Γ-12.3: ΤΥΠΟΥ 3

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ χιλιάδες πεντακόσια εβδομήντα οκτώ € και ογδόντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά): 8.578,81

Άρθρο Γ-12.4 ΤΥΠΟΥ 4

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ χιλιάδες οκτακόσια δέκα € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά): 8.810,20

Άρθρο Γ-13: Εργασίες ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ /ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ

Εργασίες αποκατάστασης βλαβών ή/και επέκτασης του δικτύου οπτικών ινών.

Οι εργασίες περιλαμβάνουν τις απαραίτητες επεμβάσεις διασύνδεσης ή και αποκατάστασης βλαβών του δικτύου οπτικών ινών σε σημεία που υπάρχει διακοπή σύνδεσης ή σε σημεία που απαιτείται επέκταση του δικτύου σε νέα σημεία ενδιαφέροντος.

Οι εργασίες αυτές θα αποτελούνται από:

- εντοπισμός γεωγραφικής θέσης διακοπής λειτουργίας (σε περίπτωση βλάβης)
- μετακίνηση συνεργείου στο σημείο βλάβης / προς επέκταση σημείο
- εργασίες αποκάλυψης της οπτικής ίνας στο σημείο της βλάβης / επέκτασης (άνοιγμα φρεατίων, εκσκαφές, κλπ)
- διάθεση του απαραίτητου εξοπλισμού (εργαλεία κοπής και σύνδεσης οπτικών ινών, κλπ)
- αποκατάσταση βλάβης / εργασίες επέκτασης
- εργασίες εγκατάστασης της οπτικής ίνας στην τελική θέση της (εντός φρεατίων, επιχωμάτωση)
- περιλαμβάνονται και όλα τα μικρολικά που θα χρησιμοποιηθούν για τις παραπάνω εργασίες
- και ο έλεγχος, δοκιμή και η θέση σε λειτουργία με το υφιστάμενο δίκτυο.

Τιμή ανα τεμάχιο αποκατάστασης βλάβης / επέκτασης του δικτύου οπτικών ινών

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρεις χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 3.000,00

Άρθρο Γ-14: ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ (DISASTER RECOVERY SITE)

Το εναλλακτικό σύστημα ανάκαμψης από καταστροφές θα πρέπει να λειτουργεί ως εναλλακτικό κεντρικό σημείο (central level) που θα υποστηρίζει τη συνέχιση της λειτουργίας των σταθμών διοδίων (plaza level) και των λωρίδων (lane level) σε περίπτωση απώλειας λειτουργίας του κεντρικού data center.

Η μελέτη εφαρμογής του συστήματος, κατόπιν εντολής της ΕΟΑΕ, θα προσδιορίσει:

- 1) τις υπηρεσίες και τα επίπεδα διαθεσιμότητας τους, σε γεωγραφικό σημείο που θα υποδείξει η ΕΟΑΕ.
- 2) την κατάλληλη υποδομή σε χώρο της ΕΟΑΕ που θα στεγάσει το εναλλακτικό σημείο (συνθήκες λειτουργίας του data center, εξουσιοδοτημένες προσβάσεις, εφεδρικό εξοπλισμό, τηλεπικοινωνιακές συνδέσεις, ελέγχους ανάκαμψης κλπ)

Η υλοποίηση περιλαμβάνει:

- Εξυπηρετητή (Server) με χαρακτηριστικά όμοια με αυτά που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές του παραρτήματος Γ (Rack mounted server)
- Καταγραφέα video Δικτύου - Network Video Recorder με χαρακτηριστικά όμοια με αυτά που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές του παραρτήματος Γ
- Μονάδα αποθηκευτικού χώρου Network Attached Storage (NAS) με χαρακτηριστικά όμοια με αυτά που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές του παραρτήματος Γ
- Μονάδα αδιάλειπτης παροχής ισχύος με χαρακτηριστικά όμοια με αυτά που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές του παραρτήματος Γ (Rack mounted UPS)
- Λογισμικό, όπως αυτό περιγράφεται στο τεχνικό αντικείμενο μέρος Β παράγραφος 2.3
- Δικτυακό μεταγωγέα 48 Θυρών (Network Switch 48 Port) με χαρακτηριστικά όμοια με αυτά που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές του παραρτήματος Γ
- Τηλεφωνικό εξοπλισμό
- Εγκατάσταση μαζί με τα απαραίτητα υλικά του rack (panels, καλώδια οπτικών ινών, data ports, κλπ), δοκιμές και παραγωγική λειτουργία σύμφωνα με τη μελέτη, του εναλλακτικού σημείου σε χώρο κατάλληλων προδιαγραφών (data center), κατόπιν εντολής της ΕΟΑΕ
- Κλειδαριά ασφαλείας με keyrad για ελεγχόμενη πρόσβαση στο χώρο
- Τεχνική υποστήριξη και συντήρηση του συστήματος για ένα έτος

Τιμή ανα μελέτη, πλήρη εγκατάσταση και θέση σε παραγωγική λειτουργία εναλλακτικού συστήματος ανάκαμψης από καταστροφές (Disaster Recovery Site), ως ανωτέρω

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 80.000,00

Άρθρο Γ-15: ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟ (REAL TIME) ΤΗΣ «ΓΕΩΠΥΛΗ ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ»

Εγκατάσταση λογισμικού για την ενημέρωση της «Γεωπύλη ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ». Το σύστημα συλλογής διοδίων θα τροφοδοτεί με πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο (real time) την «Γεωπύλη ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ» που διαθέτει η ΕΟΑΕ με σκοπό να προβάλλει σε χαρτογραφικό υπόβαθρο συμβάντα που αφορούν στη λειτουργία των σταθμών διοδίων.

Απαιτείται η δημιουργία κατάλληλων συνδέσεων (interfaces) και εφαρμογών. Η υλοποίηση περιλαμβάνει:

- δημιουργία κατάλληλου διαδικτυακού χώρου (website) στο οποίο θα προβάλλονται τα δεδομένα για την πληροφόρηση χρηστών, πελατών, ενδιαφερομένων, φορέων, οργανισμών κλπ. για τις συνθήκες λειτουργίας του αυτοκινητοδρόμου και τη χρήση των διοδίων. Το website θα λειτουργεί με λογισμικό διαχείρισης περιεχομένου (content management), βάση δεδομένων και θα πληροί τις προδιαγραφές αντίστοιχων websites εταιρειών διαχείρισης αυτοκινητοδρόμων όπως oracle, sql, mysql.
- εφαρμογές υπολογισμού χρόνων διαδρομής, εξόδων, ταξιδιωτικές οδηγίες
- ανάπτυξη εφαρμογών mobile apps διαθέσιμων σε σύστημα iOS και Android που θα περιλαμβάνουν πληροφορίες για την πλοήγηση των ενδιαφερομένων στις υπηρεσίες του web site.
- Όλες οι εφαρμογές θα πρέπει να είναι διαθέσιμες σε 6 τουλάχιστον γλώσσες
- δημιουργία συνδέσεων λογισμικού (interfaces) για την ενημέρωση της «Γεωπύλη ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ» από τις πληροφορίες του διαδικτυακού χώρου (website)
- τεχνική υποστήριξη και συντήρηση του λογισμικού και των εφαρμογών για ένα έτος

Τιμή ενός τεμάχιου λογισμικού για την ενημέρωση της «Γεωπύλη ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ»

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαέξι χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 16.000,00

Άρθρο Γ-16: ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΜΕ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ERP ΠΟΥ ΔΙΑΘΕΤΕΙ Η ΕΟΑΕ

Εγκατάσταση λογισμικού ενημέρωσης του συστήματος οικονομικής διαχείρισης ERP που διαθέτει η ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε

Το σύστημα συλλογής διοδίων θα πρέπει να τροφοδοτεί το σύστημα οικονομικής διαχείρισης που διαθέτει η ΕΟΑΕ με σκοπό την εύκολη δημιουργία λογιστικών άρθρων, παραστατικών και αναφορών για οικονομικές συναλλαγές (διελεύσεις, παραβάσεις, αδυναμίες πληρωμής κλπ).

Η υλοποίηση περιλαμβάνει:

- α) εργασίες διαμόρφωσης και παραμετροποίησης λογισμικού (ERP ΕΟΑΕ και σύστημα συλλογής διοδίων) με σκοπό την επίτευξη των παραπάνω εργασιών
- β) έλεγχο, δοκιμή, πιλοτική λειτουργία, παραγωγική λειτουργία και συντήρηση λογισμικού για ένα έτος κατόπιν εντολής της ΕΟΑΕ

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): Είκοσι χιλιάδες €

(Αριθμητικά): 20.000,00

Άρθρο Γ-17: ΣΤΑΘΕΡΗ ΜΗΧΑΝΗ ΛΗΨΗΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, εγκατάσταση και δοκιμή έγχρωμης σταθερής μηχανής λήψης Κλειστού Κυκλώματος Τηλεόρασης (CCTV fixed camera), σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Αντικείμενο Προμήθειας Υπηρεσιών» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, που περιλαμβάνει :

- Μηχανή λήψης και Φακό μεταβλητής εστίασης (zoom)
- Προστατευτικό περίβλημα μηχανής λήψης, με τις διατάξεις περιβαλλοντικής προστασίας και με μηχανισμό πλυσίματος/σκουπίσματος.
- Βραχίονα στήριξης της μηχανής λήψης, περιλαμβανομένων όλων των υλικών, εξαρτημάτων, στηριγμάτων και μικροϋλικών τοποθέτησης και στήριξης.
- Ηλεκτρολογική προστασία με γείωση και απαγωγή κρουστικών τάσεων ισχύος (με surge arrestors) για τις συσκευές που τροφοδοτούνται ηλεκτρικά, και όπου αλλού απαιτείται.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- κάθε υλικό και εργασία που απαιτείται για την παροχή ηλεκτρικής ισχύος στη θέση του πίνακα,
- κάθε άλλο υλικό απαραίτητο για την πλήρη εγκατάσταση και την άψογη λειτουργία του παραπάνω συστήματος,
- κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- όλη την τεκμηρίωση (documentation)

καθώς και κάθε άλλη δαπάνη για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο Σταθερής μηχανής λήψης Κλειστού Κυκλώματος Τηλεόρασης εσωτερικού χώρου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια τετρακόσια δεκαπέντε €
(Αριθμητικά): 1.415,00

Άρθρο Γ-18: ΣΤΑΘΕΡΗ ΜΗΧΑΝΗ ΛΗΨΗΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και δοκιμή έγχρωμης σταθερής μηχανής λήψης κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης (CCTV camera) υπαίθρου σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

- Μηχανή λήψης και Φακό μεταβλητής εστίασης (zoom)
- Προστατευτικό περίβλημα μηχανής λήψης, με τις διατάξεις περιβαλλοντικής προστασίας και με μηχανισμό πλυσίματος /σκουπίσματος
- Δέκτη ελέγχου μηχανής λήψης (camera control receiver)
- Ιστό ανάρτησης της μηχανής λήψης, περιλαμβανομένων όλων των υλικών, εξαρτημάτων, στηριγμάτων και μικροϋλικών τοποθέτησης και στήριξης, των δαπανών εκκαφής και θεμελίωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα του ιστού και των σχετικών φρεατίων έλξης καλωδίων
- Βραχίονα στήριξης της μηχανής λήψης
- Ηλεκτρολογική προστασία με γείωση και απαγωγή κρουστικών τάσεων ισχύος (με surge arrestors) για τις συσκευές που τροφοδοτούνται ηλεκτρικά, και όπου αλλού απαιτείται.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- κάθε υλικό και εργασία, που απαιτείται, για την παροχή ηλεκτρικής ισχύος από
- την πλησιέστερη διαθέσιμη ηλεκτρική παροχή του έργου μέχρι όλα τα όργανα του υπόψη συστήματος,
- κάθε άλλο υλικό απαραίτητο για την πλήρη εγκατάσταση και την άψογη λειτουργία του παραπάνω συστήματος,
- κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- όλη την τεκμηρίωση (documentation),
- καθώς και κάθε άλλη δαπάνη για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρους Σταθερής μηχανής λήψης Κλειστού Κυκλώματος Τηλεόρασης εξωτερικού χώρου:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια οκτακόσια πενήντα €
(Αριθμητικά): 1.850,00

Άρθρο Γ-19: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΚΑΜΕΡΑΣ
DOME

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, εγκατάσταση ή αντικατάσταση υπάρχουσας και δοκιμή έγχρωμης τηλεχειριζόμενης μηχανής λήψης κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης (CCTV PTZ camera) υπαίθρου σύμφωνα με τις Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

- Μηχανή λήψης και Φακό μεταβλητής εστίασης (zoom)
- Προστατευτικό περίβλημα μηχανής λήψης, με τις διατάξεις περιβαλλοντικής προστασίας και με μηχανισμό πλυσίματος/σκουπίσματος
- Εξωτερική μονάδα πανοραμικής / υπό κλίση λήψης (Pan/Tilt unit)
- Δέκτη ελέγχου μηχανής λήψης (camera control receiver)

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- κάθε υλικό και εργασία, που απαιτείται, για την πλήρη εγκατάσταση και την άψογη λειτουργία της συσκευής, που θα ενταχθεί σε υφιστάμενη και υπό λειτουργία εγκατάσταση, κάθε είδους σύνδεση (ισχυρών και ασθενών ρευμάτων), ρυθμίσεις και δοκιμές για την παράδοση του όλου συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- όλη την τεκμηρίωση (documentation),
καθώς και κάθε άλλη δαπάνη για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο προμήθεια και εγκατάσταση εξωτερικής ΨΗΦΙΑΚΗΣ κάμερας dome:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο χιλιάδες πεντακόσια €
(Αριθμητικά): 2.500,00

Άρθρο Γ-20: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ VIDEO ΓΙΑ ΕΝΑΝ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΤΗ Ή ΑΠΟΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΤΗ

Για την προμήθεια και εγκατάσταση επέκτασης άδειας συστήματος διαχείρισης video για έναν κωδικοποιητή ή αποκωδικοποιητή, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο, τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τη Μελέτη και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο για την προμήθεια και εγκατάσταση επέκτασης άδειας συστήματος διαχείρισης video για έναν κωδικοποιητή ή αποκωδικοποιητή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια πενήντα €
(Αριθμητικά): 250,00

Άρθρο Γ-21: ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ Η ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Εφόσον ζητηθεί από την ΕΟΑΕ θα εκτελεσθούν υπηρεσίες και παραγωγή λογισμικών (application) για ηλεκτρονικές συναλλαγές και για εφαρμογές της ευρωπαϊκής οδηγίας των προσωπικών δεδομένων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Εκπαίδευση προσωπικού της ΕΟΑΕ επί του συγκεκριμένου λογισμικού τουλάχιστον 20 ώρες στις εγκαταστάσεις της ΕΟΑΕ
- τεχνική υποστήριξη του συγκεκριμένου λογισμικού για όλη την διάρκεια ισχύος της σύμβασης με τον ίδιο τρόπο όπως ακριβώς προβλέπεται και
- Όλες τις μελλοντικές αναβαθμίσεις του λογισμικού
- Άδειες χρήσης αμετάκλητες για την χρήση του συγκεκριμένου λογισμικού για 155 λωρίδες διοδίων.

Πριν από οποιαδήποτε υλοποίηση/εγκατάσταση ο Ανάδοχος θα υποβάλλει μελέτη εφαρμογής η οποία θα περιλαμβάνει το παραπάνω σύστημα και τα επιμέρους υποσυστήματα του, η οποία θα απαρτίζεται από:

- α) Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης,
- β) Κόστος (ποσοστό επί του συνόλου),
- γ) τεχνική περιγραφή .

Η μελέτη εφαρμογής, η αμοιβή της οποίας περιλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανά τεμάχιο λογισμικού επέκτασης λειτουργικότητας συστήματος για την διαχείριση ηλεκτρονικών συναλλαγών ή την διαχείριση των προσωπικών δεδομένων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 50.000,00

Άρθρο Γ-22: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΡΗΤΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΣΤΑΘΜΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΒΑΡΟΥΣ ΕΝ ΚΙΝΗΣΕΙ (WIM)

Για την προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, ρύθμιση και θέση σε λειτουργία σε σταθμό μέτρησης βάρους εν κινήσει (WIM) ενός μετρητή κυκλοφοριακών δεδομένων, όπως παρακάτω.

Ο προσφερόμενος μετρητής πρέπει κατ' ελάχιστο:

- Να αποτελεί αυτοτελές εμπορικό προϊόν και να διατίθεται ως τέτοιο στην αγορά.
- Να έχει αποδεδειγμένα εγκατασταθεί και λειτουργήσει επιτυχώς σε σταθμό μέτρησης κυκλοφορίας σε αυτοκινητόδρομο ή οδό ταχείας κυκλοφορίας ενιαίας ή διαχωρισμένης επιφάνειας κυκλοφορίας κατά την τελευταία δεκαετία, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό.
- Να έχει πιστοποίηση CE.
- Να μπορεί να επιτύχει κατ' ελάχιστο σε ποσοστό >95% τις απαιτήσεις ακρίβειας μετρήσεων του σταθμού.
- Να συνοδεύεται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά ακρίβειας/ποιότητας, εγχειρίδια χρήσης, τεχνικά φυλλάδια και τις τυχόν εγγυήσεις καλής λειτουργίας από τους κατασκευαστές.
- Να διαθέτει δυνατότητα επικοινωνίας μέσω ασύρματης σύνδεσης (GPRS) και οπτικής ίνας για τη μεταφορά των δεδομένων.
- Να έχει τη δυνατότητα αυτόματης αποστολής δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.
- Να συνοδεύεται από το απαιτούμενο λογισμικό, εφόσον για τη λειτουργία του συστήματος (απομακρυσμένη επικοινωνία, ρύθμιση, αυτόματη αποστολή, επεξεργασία δεδομένων κτλ) απαιτείται διαφορετική έκδοση/λογισμικό από αυτό που χρησιμοποιεί η ΕΟΑΕ.
- Να έχει ελάχιστη μνήμη 2 GB με δυνατότητα επέκτασης.
- Να έχει τη δυνατότητα καταμέτρησης στοιχείων από τέσσερις (4) λωρίδες κυκλοφορίας, με τα ακόλουθα κατ' ελάχιστο στοιχεία για κάθε καταγραφή/διέλευση:
 - Κωδικός θέσης σταθμού.
 - Χαρακτηριστικό λωρίδας και κατεύθυνσης.
 - Αριθμός αξόνων.
 - Απόσταση μεταξύ των αξόνων του οχήματος και μήκος μεταξονίου.
 - Συνολικό βάρος οχήματος.
 - Βάρος κάθε άξονα ανεξάρτητα.
 - Κατάταξη των οχημάτων σε κατηγορίες είτε βάσει τυποποιημένης ταξινόμησης, η οποία πρέπει να προσδιορίζεται με σαφήνεια (όπως π.χ. COST 323 (7+1), EUR13 (12+1) κλπ) ή/ και σε κατηγορίες τα όρια των οποίων θα καθορίζει ο χρήστης.
 - Να καταγράφουν τις πληροφορίες για κάθε λωρίδα κυκλοφορίας ανεξάρτητα.
 - Καταγραφή του βάρους συνδυασμού αξόνων (π.χ. διπλοί ή τριπλοί άξονες) καθώς και ταξινόμηση των διαφόρων τύπων των αξόνων σε κατηγορίες.
 - Την απόσταση (χρονική και χωρική) μεταξύ οχημάτων τα οποία κινούνται το ένα μετά το άλλο.
 - Καταγραφή της χρονικής στιγμής διέλευσης (time stamp).
 - Καταγραφή της ταχύτητας και του μήκους του.
 - Επισήμανση υπέρβαρων διελεύσεων.
 - Δυνατότητα ανίχνευσης συμβάντων/βλαβών (π.χ. βλάβη ανιχνευτή, όχημα με αντίθετη πορεία κτλ).
 - Σύνολο οχημάτων ή/ και αξόνων σε προκαθορισμένη χρονική περίοδο (ανά κατηγορία).
- Να ικανοποιεί τις παρακάτω περιβαλλοντικές απαιτήσεις:
 - Εύρος θερμοκρασίας για τη λειτουργία από -20 έως 60 οC.
 - Όριο της σχετικής υγρασίας μέχρι 90%.
 - Η ακρίβεια των μετρήσεων δεν πρέπει να επηρεάζεται από την έκθεση των συσκευών στο νερό, στο αλάτι, στο χιόνι, στον πάγο, στη σκόνη και στους κραδασμούς.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επιπλέον:

- οι εργασίες σύνδεσης του μετρητή με την ηλεκτρική τροφοδοσία στο σταθμό μέτρησης
- οι εργασίες σύνδεσης με το modem επικοινωνίας
- οι εργασίες ρύθμισης του μετρητή (θέσης μετρητή σε ορθή λειτουργία)

- η εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία, τη ρύθμιση και τη συντήρηση όλου του παραπάνω εξοπλισμού
- η εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη χρήση, τη διαχείριση (administration) και τη ρύθμιση όλου του παραπάνω λογισμικού (εφόσον απαιτηθεί νέο λογισμικό)

καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο μετρητή κυκλοφορίας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατρείς χιλιάδες πεντακόσια €
(Αριθμητικά): 13.500,00

Άρθρο Γ-23: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
POS

Οι εργασίες που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο είναι :

- Για την εγκατάσταση :
 - i. Εγκατάσταση των πριζών RJ45 στους θαλαμίσκους διοδίων.
 - ii. Εγκατάσταση καλωδίωσης (χαλκού) δικτύου (LAN) από τον θαλαμίσκο διοδίων στον υφιστάμενο δικτυακό κόμβο (existing Plaza Backbone switch) του σταθμού Διοδίων.
 - iii. Εγκατάσταση καλωδίωσης (χαλκού) δικτύου (LAN) από τον θαλαμίσκο διοδίων στον υφιστάμενο δικτυακό κόμβο της λωρίδας (toll lane node rack) και από εκεί στον υφιστάμενο δικτυακό κόμβο (existing Plaza Backbone switch) του σταθμού Διοδίων.
 - iv. Εγκατάσταση των τερματικών POS με την αντίστοιχη τροφοδοσία στην πρίζα ρεύματος και την καλωδίωση για δεδομένα (data) στη νέα πρίζα RJ45
- Για τη θέση σε λειτουργία:
 - i. Δοκιμή, έλεγχος καλής λειτουργίας κάθε τερματικού Point of Sales (POS) με τον ελεγκτή λωρίδας διοδίων, ή του τερματικού Σημείου Εξυπηρέτησης Συνδρομητή για συναλλαγές που θα πραγματοποιούνται με πιστωτική/χρεωστική κάρτα.
- Για την εκπαίδευση:
 - i. Η εκπαίδευση του προσωπικού που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία, τη ρύθμιση και τη συντήρηση των τερματικών POS.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια εκατόν εξήντα €
(Αριθμητικά): 1.160,00

Άρθρο Γ-24: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΒΑΡΟΥΣ ΒΑΡΕΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται:

A. Γεφυροπλάστιγγα 30 τόνων στον άξονα με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Maximum axle weight 30 tonnes.
- Static accuracy +/- 20 kg.
- Dynamic accuracy +/- 50 kg per axle or +/- 1% whichever is the lesser.
- Indicator resolution 10 kg.
- Speed of operation up to 10 km/hr (max) recommended 3 to 5 km/hr.
- Power requirements 110/220 v ac; 50/60 hz.
- Platform dimensions 3.5 x 0.85 x 0.2 m.
- Platform type welded construction, mild steel epoxy coated.
- Load cells 12 tonne capacity each,
- stainless steel, Sealed to
- IP68.
- Electronics Microprocessor weighing control sealed to IP68.
- Approach and exit roadways 16 metres (min).
- Operating temperature range -20OC to +60OC

B. Εγκατάσταση και Δοκιμή καλής λειτουργίας

Γ. Ανταλλακτικά

1. 1 τμχ. Off Load cell , 12T capacity Stainless Steel Welded analogue IP68
2. 1 τμχ. Off Load cell , signal cable 30m
3. 1 τμχ. Off Platform controller electronics in junction box
4. 1 τμχ. off weighbridge power Supply

Δ. Εγκατάσταση και έργα πολιτικού μηχανικού

1. Εκσκαφές και απομάκρυνση μπαζών
2. Τοποθέτηση γεφυροπλάστιγγας :+ 5μ3 σκυρόδεμα, μεταφορά με γερανοφόρο όχημα
3. Σιδηροκατασκευή ραμπών εισόδου – εξόδου και καλούπωμα
4. Σιδέρωμα ραμπών
5. Όδευση καλωδίων και αποχέτευσης, κατασκευή φρεατίων
6. Σκυρόδεμα 32Χ3,5Χ0,3=35μ3+φύρες=40μ3
7. Γέμισμα κενών και κατασκευή αρμών
8. Τοποθέτηση περιφερειακών και εξοπλισμού

Ε. Οικίσκος

1. Προμήθεια και εγκατάσταση οικίσκου χειριστή 2,20μΧ3,00μΧ2,55μ βάσει σχεδίου και τεχνικής περιγραφής
2. Μεταλλικό στέγαστρο πάνω από τον οικίσκο
3. Περιλαμβάνεται η μεταφορά και η τοποθέτηση του οικίσκου στο χώρο

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσιες πενήντα μία χιλιάδες εξακόσια εξήντα €
(Αριθμητικά): 251.660,00

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

Άρθρο Γ-25: ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ (GRITS) ΣΤΗΝ ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟ

Η τιμή περιλαμβάνει ετήσιες άδειες χρήσης για την υλοποίηση διαλειτουργικότητας GRITS στην Εγνατία Οδό με τους επτά (7) αυτοκινητόδρομους Αττικής Οδού, Ολυμπίας, Μορέα, Αιγαίου, Γέφυρας, Νέας Οδού και Κεντρικής Οδού, ως ακολούθως:

Programs and Program-Related Service Offerings

Oracle Database Standard Edition 2 – Processor Perpetual with Software Update License & Support	1 τεμάχιο
Oracle Database Standard Edition 2 - Named User Plus Perpetual with Software Update License & Support	10 τεμάχια
Oracle WebLogic Suite - Named User Plus Perpetual with Software Update License & Support	10 τεμάχια
Oracle WebLogic Suite - Processor Perpetual with Software Update License & Support	2 τεμάχια
Oracle Service Bus - Named User Plus Perpetual with Software Update License & Support	10 τεμάχια
Oracle Service Bus - Processor Perpetual with Software Update License & Support	2 τεμάχια

Τιμή ανά πακέτο αδειών χρήσεις /έτος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 30.000,00

Άρθρο Γ-26: ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ: ΕΤΗΣΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΙΟΔΙΩΝ ΕΟΑΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ (GRITS) ΤΩΝ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟ.

Η τιμή περιλαμβάνει ετήσια τεχνική υποστήριξη του λογισμικού συλλογής διοδίων ΕΟΑΕ για την υλοποίηση της διαλειτουργικότητας (GRITS) των πομποδεκτών στην Εγνατία Οδό (Greek Interoperable Tolling System). Η ετήσια τεχνική υποστήριξη περιλαμβάνει την παρακολούθηση, έλεγχο και τις τυχόν απαιτούμενες επεμβάσεις που θα εξασφαλίζουν την ασφάλεια και την απρόσκοπτη καλή λειτουργία των υποσυστημάτων του διαμεσολαβητή διασύνδεσης (MIDDEL TIER) του συστήματος GRITS:

Τιμή ανά έτος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 30.000,00

Άρθρο Γ-27: ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ: ΕΤΗΣΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ (GRITS) ΣΤΗΝ ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟ.

Η τιμή περιλαμβάνει ετήσια τεχνική υποστήριξη του λογισμικού (Oracle) για την υλοποίηση της διαλειτουργικότητας GRITS των πομποδεκτών στην Εγνατία Οδό (Greek Interoperable Tolling System) με τους επτά (7) αυτοκινητόδρομους Αττικής Οδού, Ολυμπίας, Μορέα, Αιγαίου, Γέφυρας, Νέας Οδού και Κεντρικής Οδού.

Τιμή ανά έτος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 30.000,00

Άρθρο Γ-28: ΕΤΗΣΙΑ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΑΔΕΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ ORACLE ΓΙΑ ΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΟΔΙΩΝ ΤΗΣ ΕΟΑΕ.

Η υπηρεσία περιλαμβάνει την ετήσια ανανέωση αδειών χρήσης Oracle για τη βάση δεδομένων των κεντρικών εξυπηρετητών του συστήματος διοδίων της ΕΟΑΕ. Πιο συγκεκριμένα περιλαμβάνονται τα εξής:

Περιγραφή	Ποσότητα	Επίπεδο
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	4	Full Use
Oracle Diagnostics Pack - Processor Perpetual	4	Full Use
Oracle Partitioning - Processor Perpetual	4	Full Use
Oracle Real Application Clusters One Node - Processor Perpetual	4	Full Use
Oracle Tuning Pack - Processor Perpetual	4	Full Use

Τιμή ανά έτος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα χιλιάδες τριακόσια ενενήντα δύο € και δεκαέξι λεπτά
(Αριθμητικά): 50.392,16

Άρθρο Γ-29: ΕΜΦΙΑΛΩΜΕΝΟ ΝΕΡΟ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, εμφιαλωμένου πόσιμου νερού. Το εμφιαλωμένο νερό μπορεί να είναι φυσικό – μεταλλικό, επιτραπέζιο ή πηγής και θα πρέπει να προσφέρεται συσκευασμένο αεροστεγώς (σε γυάλινες ή πλαστικές φιάλες) και να προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση.

Οι φυσικοχημικοί παράγοντες του εμφιαλωμένου νερού πρέπει να είναι σύμφωνοι με εκείνους του κοινού πόσιμου νερού, όπως ορίζονται από τις εκάστοτε ισχύουσες νομοθετικές διατάξεις.

Η συσκευασία του εμφιαλωμένου νερού θα πρέπει να περιλαμβάνει στην ελληνική γλώσσα:

- Όνομα πώλησης
- Χημική ανάλυση
- Ποσότητα προϊόντος
- Ιδιαίτερες συνθήκες συντήρησης και χρονολογία ελάχιστης διατηρησιμότητας
- Ονομασία πηγής υδροληψίας και τόπος εκμετάλλευσης.
- Όνομα ή εμπορική επωνυμία παρασκευαστή.

Τιμή ανά λίτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα λεπτά
(Αριθμητικά): 0,30

Άρθρο Γ-30: ΣΗΜΑΙΑ ΜΙΚΡΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 1,20μ * 2,00μ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, σημαίες Ελληνικές, Ευρωπαϊκής Ένωσης, Εγνατία Οδός Α.Ε., από πολυεστερικό ευρωπαϊκό ύφασμα 115γρ., ραμμένες με πολυεστερικές κλωστές και με εκτύπωση μεταξοτυπίας διαστάσεων 1,20μ. * 2,00μ.

Σημαία διαστάσεων 1,20μ * 2,00μ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαπέντε €
(Αριθμητικά): 15,00

Άρθρο Γ-31: ΣΗΜΑΙΕΣ ΜΕΓΑΛΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 1,70μ * 2,80μ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, σημαίες Ελληνικές, Ευρωπαϊκής Ένωσης, Εγνατία Οδός Α.Ε., από πολυεστερικό ευρωπαϊκό ύφασμα 115γρ., ραμμένες με πολυεστερικές κλωστές και με εκτύπωση μεταξοτυπίας διαστάσεων 1,70μ. * 2,80μ.

Σημαία διαστάσεων 1,70μ * 2,80μ.

Τιμή ανά τεμάχιο

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι τρία €
(Αριθμητικά): 23,00

Άρθρο Γ-32: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ LCA ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΤΡΙΩΝ ΧΡΩΜΑΤΩΝ

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια πινακίδας μεταβλητών μηνυμάτων οδικής κυκλοφορίας τεχνολογίας φωτο-διόδων (LED), ανάλυσης τουλάχιστον 64 x 32 στοιχείων, με δυνατότητα προβολής τριών χρωμάτων (Red – Green Amber) για την απεικόνιση συμβόλων και χαρακτήρων σύμφωνα με το πρότυπο EN12966, εξωτερικών διαστάσεων τουλάχιστον 1,65m x 0,95m και απόσταση ανάγνωσης τουλάχιστον 250m.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα χιλιάδες οκτακόσια σαράντα δύο € και δέκα λεπτά
(Αριθμητικά): 11.842,10

Άρθρο Γ-33: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ LCA ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΧΡΩΜΑΤΩΝ

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια πινακίδας μεταβλητών μηνυμάτων οδικής κυκλοφορίας τεχνολογίας φωτο-διόδων (LED), ανάλυσης τουλάχιστον 64 x 32 στοιχείων, με δυνατότητα προβολής τουλάχιστον τεσσάρων χρωμάτων για την απεικόνιση συμβόλων και χαρακτήρων σύμφωνα με το πρότυπο EN12966, εξωτερικών διαστάσεων τουλάχιστον 1,65m x 0,95m και απόσταση ανάγνωσης τουλάχιστον 250m.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατέσσερις χιλιάδες εξακόσια πέντε € και είκοσι έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 14.605,26

Άρθρο Γ-34: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΑΠΑΡΙΘΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΖΥΓΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝ ΚΙΝΗΣΕΙ (WEIGHT IN MOTION)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος δυναμικής απαρίθμησης και ζύγισης οχημάτων εν κινήσει (WIM), το οποίο αποτελείται από την μονάδα τροφοδοσίας και τις ηλεκτρονικές μονάδες για την αξιολόγηση και αποθήκευση των κυκλοφοριακών δεδομένων.

Το σύστημα κατηγοριοποιεί τα οχήματα σε διάφορες κατηγορίες, όπως: επιβατηγό, επιβατηγό με ρυμουλκούμενο, φορτηγό, φορτηγό με ρυμουλκούμενο, επικαθήμενο, λεωφορείο, μοτοσυκλέτα, ειδικά οχήματα. Για την δική του αρχειοθέτηση το σύστημα δημιουργεί εκατό και πλέον κατηγορίες οχημάτων.

Επιπλέον της καταμέτρησης και της κατηγοριοποίησης, το σύστημα μπορεί να μετράει και να καταχωρεί το πλήθος αξόνων, το βάρος ανά άξονα και τον αριθμό κυκλοφορίας των οχημάτων στην λωρίδα ελέγχου. Το σύστημα πρέπει να μπορεί να διατηρεί το ιστορικό μετρήσεων κατ' ελάχιστο ενός έτους.

Το σύστημα WIM θα χρησιμοποιείται για την αυτόματη καταγραφή του προφίλ των διερχόμενων οχημάτων (κατηγορία, βάρος ανά άξονα, πλήθος αξόνων), από το οποίο προσδιορίζεται το βάρος του οχήματος. Τα δεδομένα από τις ξεχωριστές ζώνες κυκλοφορίας οχημάτων θα λαμβάνονται σε συνδυασμό από επαγωγικούς βρόχους και πιεζοηλεκτρικούς αισθητήρες χαλαζία (quartz). Επίσης, πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης πολλαπλών αισθητήρων σε σειρά στην ίδια λωρίδα για βελτίωση της ακρίβειας των μετρήσεων.

Τα δεδομένα που συλλέγονται θα αποτιμώνται και θα αποθηκεύονται στην τοπική βάση δεδομένων. Το σύστημα θα εντοπίζει παραβίαση προκαθορισμένων ορίων (π.χ. βάρους, ταχύτητας) και όλα ή συγκεκριμένα στοιχεία, αυτών που έχουν συλλεγεί, θα αποστέλλονται σε κεντρικό σύστημα με το πρωτόκολλο TCP/IP.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο σχεδιασμός, μελέτη και χωροθέτηση της εγκατάστασης
- Ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός σταθμού ζύγισης εν κινήσει
- Αισθητήρες ανίχνευσης οχημάτων
- Δοκιμές αποδοχής
- Εκπαίδευση και τεκμηρίωση

Δεν περιλαμβάνονται οι οικοδομικές εργασίες και η μεταλλική γέφυρα εγκατάστασης των καμερών, όπως επίσης και οι δικτυακές υποδομές σύνδεσης του σταθμού με το ευρύτερο δίκτυο της Εγνατία Οδός Α.Ε.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν εξήντα τρεις χιλιάδες τετρακόσια ενενήντα € και εξήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 163.490,62

Άρθρο Γ-35: ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΑΠΑΡΙΘΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΖΥΓΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝ ΚΙΝΗΣΕΙ (WEIGHT IN MOTION) ΣΕ ΤΡΙΤΗ ΛΩΡΙΔΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η επέκταση του συστήματος δυναμικής απαρίθμησης και ζύγισης οχημάτων εν κινήσει (WIM) σε τρίτη λωρίδα κυκλοφορίας, το οποίο αποτελείται από την μονάδα τροφοδοσίας και τις ηλεκτρονικές μονάδες για την αξιολόγηση και αποθήκευση των κυκλοφοριακών δεδομένων.

Το σύστημα κατηγοριοποιεί τα οχήματα σε διάφορες κατηγορίες, όπως: επιβατηγό, επιβατηγό με ρυμουλκούμενο, φορτηγό, φορτηγό με ρυμουλκούμενο, επικαθήμενο, λεωφορείο, μοτοσυκλέτα, ειδικά οχήματα. Για την δική του αρχειοθέτηση το σύστημα δημιουργεί εκατό και πλέον κατηγορίες οχημάτων.

Επιπλέον της καταμέτρησης και της κατηγοριοποίησης, το σύστημα μπορεί να μετράει και να καταχωρεί το πλήθος αξόνων, το βάρος ανά άξονα και τον αριθμό κυκλοφορίας των οχημάτων στην λωρίδα ελέγχου. Το σύστημα πρέπει να μπορεί να διατηρεί το ιστορικό μετρήσεων κατ' ελάχιστο ενός έτους.

Το σύστημα WIM θα χρησιμοποιείται για την αυτόματη καταγραφή του προφίλ των διερχόμενων οχημάτων (κατηγορία, βάρος ανά άξονα, πλήθος αξόνων), από το οποίο προσδιορίζεται το βάρος του οχήματος. Τα δεδομένα από τις ξεχωριστές ζώνες κυκλοφορίας οχημάτων θα λαμβάνονται σε συνδυασμό από επαγωγικούς βρόχους και πιεζοηλεκτρικούς αισθητήρες χαλαζία (quartz). Επίσης, πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης πολλαπλών αισθητήρων σε σειρά στην ίδια λωρίδα για βελτίωση της ακρίβειας των μετρήσεων.

Τα δεδομένα που συλλέγονται θα αποτιμώνται και θα αποθηκεύονται στην τοπική βάση δεδομένων. Το σύστημα θα εντοπίζει παραβίαση προκαθορισμένων ορίων (π.χ. βάρους, ταχύτητας) και όλα ή συγκεκριμένα στοιχεία, αυτών που έχουν συλλεγεί, θα αποστέλλονται σε κεντρικό σύστημα με το πρωτόκολλο TCP/IP.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο σχεδιασμός, μελέτη και χωροθέτηση της εγκατάστασης
- Ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός σταθμού ζύγισης εν κινήσει
- Αισθητήρες ανίχνευσης οχημάτων
- Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος δυναμικής απαρίθμησης και ζύγισης οχημάτων εν κινήσει (Weight In Motion)
- Δοκιμές αποδοχής
- Εκπαίδευση και τεκμηρίωση

Δεν περιλαμβάνονται οι οικοδομικές εργασίες και η μεταλλική γέφυρα εγκατάστασης των καμερών, όπως επίσης και οι δικτυακές υποδομές σύνδεσης του σταθμού με το ευρύτερο δίκτυο της Εγνατία Οδός Α.Ε.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα οκτώ χιλιάδες εννιακόσια πενήντα οκτώ € και πενήντα οκτώ λεπτά

(Αριθμητικά): 48.958,58

Άρθρο Γ-36: ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ WIM ΤΡΙΩΝ ΛΩΡΙΔΩΝ.

Στην τιμή μονάδας, την βαθμονόμηση συστήματος WIM τριών λωρίδων, περιλαμβάνονται:

- Απομακρυσμένος έλεγχος του εγκατεστημένου συστήματος.
- Οπτικός έλεγχος οδοστρώματος για φθορές.
- Μετρήσεις καμπυλότητας οδοστρώματος και έλεγχος συμμόρφωσης σύμφωνα με τις κατηγορίες του COST 323.
- Στοχευμένες παρεμβάσεις επιδιόρθωσης του οδοστρώματος πέριξ των αισθητηρίων του WIM.
- Επαναμέτρηση καμπυλότητας οδοστρώματος και έλεγχος συμμόρφωσης σύμφωνα με τις κατηγορίες του COST 323.
- Χρήση πιστοποιημένων static scales με δυνατότητα ζύγισης ανά ρόδα για τη ζύγιση του φορτηγού βαθμονόμησης. Απαιτείται φορτηγό 5 αξόνων και μικτού βάρους 35 τόνων.
- Επαρκή valid περάσματα ανά λωρίδα με το φορτηγό για τη κατάλληλη βαθμονόμηση του συστήματος.
- Validation περάσματα από το φορτηγό για την επιβεβαίωση της σωστής βαθμονόμησης.
- Υλικά πλήρωσης των σημείων του οδοστρώματος πέριξ των αισθητηρίων που χρίζουν επισκευής.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερις χιλιάδες πεντακόσια σαράντα τρία € και οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 4.543,08

Άρθρο Γ-37: ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΝΕΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ POS ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΙΟΔΙΩΝ

Η υπηρεσία περιλαμβάνει τις απαραίτητες τροποποιήσεις στο λογισμικό των ελεγκτών λωρίδας καθώς και στο λογισμικό του τερματικού στα Σημεία Εξυπηρέτησης Συνδρομητών, για την υποστήριξη του νέου τερματικού POS (A80).

Η τιμή μονάδος περιλαμβάνει την διαμόρφωση, τις απαραίτητες δοκιμές και την ενοποίηση της εφαρμογής λογισμικού.

Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες:

- Εφαρμογή των απαραίτητων δοκιμών στις εφαρμογές της λωρίδας, συμπεριλαμβανόμενης της δοκιμής παλινδρόμησης (regression testing),
 - Εφαρμογή των απαραίτητων δοκιμών με τον ελεγκτή λωρίδας διοδίων και του τερματικού Σημείου Εξυπηρέτησης Συνδρομητή, συμπεριλαμβανόμενης της δοκιμής παλινδρόμησης,
 - Εκτέλεση τελικών δοκιμών και διαμόρφωση.
- Αποδοχή λογισμικού σε 2 λωρίδες και σε 1 τερματικό Σημείου Εξυπηρέτησης Συνδρομητή σε συγκεκριμένο σταθμό Διοδίων το οποίο θα υποδείξει η ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο ενσωματούμενης συσκευής POS στο σύστημα συλλογής Διοδίων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν δεκαοκτώ χιλιάδες τετρακόσια είκοσι ένα € και πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 118.421,05

Άρθρο Γ-38: ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΝΕΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ PMS ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΙΟΔΙΩΝ

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες ανάπτυξης λογισμικού, υπηρεσιών και ενσωμάτωσης λειτουργικότητας πινακίδας μεθόδου πληρωμής (PMS) εντός της εφαρμογής διοδίων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Γενικές Υπηρεσίες Έργου & Διαχείριση Ποιότητας.
- Ανάπτυξη λογισμικού.
- Επίβλεψη εγκατάστασης.
- Ένταξη, δοκιμή και αποδοχή.
- Άλλη τεκμηρίωση
- Εκπαίδευση.

Αναβάθμιση εφαρμογής:

1. Εφαρμογή λογισμικού λωρίδας:

- Η εφαρμογή λογισμικού λωρίδας θα αναβαθμιστεί ώστε να υποστηρίζει επικοινωνία της PMS μέσω μιας θύρας Ethernet, έτσι ώστε η εφαρμογή λογισμικού λωρίδας να μπορεί να επικοινωνεί με την πινακίδα και να στέλνει εντολές για την εμφάνιση της κατάλληλης προφορτωμένης εικόνας bitmap. Σημείωση: Η γραφική εικόνα bitmap για τις διαστάσεις της πινακίδας θα παρέχεται από άλλους.

2. Εφαρμογή λογισμικού σταθμού εργασίας:

- Μια νέα έκδοση εφαρμογής λογισμικού σταθμού εργασίας θα ενημερωθεί για να εμφανίζει το εικονίδιο της συσκευής PMS κάτω από την υπάρχουσα λειτουργία παρακολούθησης plaza. Το εικονίδιο της συσκευής θα αλλάξει δυναμικά με βάση το bitmap που εμφανίζεται στο PMS και σύμφωνα με την κατάσταση επικοινωνίας (Online/Offline – παρόμοια κατάσταση χρωματικής κωδικοποίησης με τις άλλες συσκευές).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται επίσης η προετοιμασία, η εκτέλεση και η διασφάλιση της επιτυχίας όλων των σειρών δοκιμών που θα οδηγήσουν στην επιτυχή παράδοση της λειτουργικότητας. Η δοκιμή πρέπει να καταδεικνύει ότι το λογισμικό λειτουργεί σωστά και ενσωματωμένο.

Οι ακόλουθες εργασίες θα συμπεριληφθούν επίσης:

- Εργασίες που σχετίζονται με τη ρύθμιση περιβάλλοντος συστήματος επιτόπου δοκιμής: Εκτέλεση δοκιμών και ενσωμάτωση σε δοκιμαστικό ελεγκτή λωρίδας δοκιμής και εγκατεστημένη πινακίδα PMS. Σημείωση: Η διαθεσιμότητα περιβάλλοντος του συστήματος δοκιμής και η διαθεσιμότητα και η εγκατάσταση της πινακίδας PMS βαρύνουν άλλους.
Παρακολούθηση λειτουργιών σήμανσης PMS από δοκιμαστικό σταθμό εργασίας και οθόνη Plaza.
Τεστ Αποδοχής.
- Εργασίες που σχετίζονται με το περιβάλλον παραγωγής: Διαμόρφωση εφαρμογής διοδίων και θέση σε λειτουργία σε δύο (2) πιλοτικές λωρίδες MTC/ETC στο Σύστημα Παραγωγής.
Επαλήθευση της καλής λειτουργίας μέσω διεπαφής χρήστη εφαρμογής συστήματος διοδίων
Επαλήθευση της καλής λειτουργίας μέσω της λειτουργίας παρακολούθησης Plaza του σταθμού εργασίας Back Office.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα εννέα χιλιάδες δεκατέσσερα € και πενήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 49.014,52

Άρθρο Γ-39: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ STRIPS ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ / ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (AVI/AVC)

Στην περιλαμβάνονται οι εργασίες εγκατάστασης, δοκιμής και θέσης σε λειτουργία του απαιτούμενου εξοπλισμού λωρίδας σταθμού διοδίων (τύπου MTC/ETC ή ETC) για την αυτόματη ανίχνευση και κατηγοριοποίηση οχημάτων, ο οποίος θα βασίζεται σε διάταξη strips.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

1. Η απεγκατάσταση του υφιστάμενου εξοπλισμού επαγωγικών βρόγχων (loops).
2. Η εγκατάσταση της νέας έκδοσης λογισμικού ελεγκτή λωρίδας.
3. Η κατασκευή της καμπίνας ηλεκτρονικού και ηλεκτρολογικού εξοπλισμού λωρίδας διοδίων.
4. Η εγκατάσταση και ρύθμιση του υποσυστήματος μέτρησης αξόνων (strips).
5. Δοκιμές ελέγχου και ορθής λειτουργίας.
6. Εκτέλεση ελέγχων αποδοχής υποσυστήματος.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι μία χιλιάδες επτακόσια τριάντα έξι € και ογδόντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 21.736,84

ΟΜΑΔΑ Δ: ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΑ

Άρθρο Δ-1: ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Για την ετήσια καθολική συντήρηση μιας κλιματιστικής μονάδας κτιρίου σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο ην Τεχνική Περιγραφή και στις “Οδηγίες Συντήρησης Αυτοκινητοδρόμων: Στοιχειώδης Συντήρηση Η/Μ Εγκαταστάσεων Σηράγγων”, και ειδικότερα στην παραγρ. 1.12.2 των οδηγιών, στο “Δελτίο Προληπτικής Συντήρησης – Κλιματισμός και Αερισμός Κτιρίων” των οδηγιών και στα Εγχειρίδια του Κατασκευαστή.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη:

- της ανά εξάμηνο (δηλ. 2 φορές) επιτόπου επιθεώρησης της λειτουργίας, τακτικής συντήρησης, ρυθμίσεων από τεχνικό προσωπικό που είναι πιστοποιημένο για συντήρηση κλιματιστικών αναλόγου ισχύος και τύπου,
- της εργασίας επιτόπου ελέγχου και αποκατάστασης βλαβών (έκτακτη συντήρηση) που μπορεί να προκύπτουν εντός του έτους κατόπιν ειδοποίησης (έως 4 φορές), του απαιτούμενου πιστοποιημένου τεχνικού προσωπικού,
- της χρήσης των απαιτούμενων μηχανημάτων, εργαλείων και οργάνων με τις οποιεσδήποτε φθορές και απώλειες,
- της τήρησης του σχετικού βιβλίου συντηρήσεων κλιματιστικών μονάδων κτιρίων το οποίο θα βρίσκεται πάντα στον χώρο του ΚΕΣ/ΚΕΚ και θα αναγράφει τις εργασίες συντήρησης που έχουν εκτελεστεί και τα αποτελέσματά τους,
- των απαιτούμενων αναλώσιμων υλικών, αντιμυκητιακών υγρών, κλπ
- της παράδοσης στην Υπηρεσία συμπληρωμένης φόρμας έκαστης επιθεώρησης και τακτικής συντήρησης, υπογεγραμμένης εκ του απαιτούμενου πιστοποιημένου τεχνικού προσωπικού,

καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη, έστω κι αν αυτή δεν αναγράφεται αλλά απαιτείται για την εκτέλεση της εργασίας.

Άρθρο Δ-1.1: Εντολή καθολικής συντήρησης κλιματιστικών μονάδων

Τιμή ανα τεμάχιο εντολής, στην οποία περιλαμβάνονται τουλάχιστον πέντε κλιματιστικές μονάδες

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα τρία € και εβδομήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 33,75

Άρθρο Δ-1.2: Καθαριότητα φίλτρων κλιματιστικών

Πέραν των τακτικών συντηρήσεων και κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι € και εβδομήντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά): 6,71

Άρθρο Δ-2: ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ-ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ VRV ΜΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Για τις κατά την διάρκεια ενός έτους επί τόπου εργασίες καθολικής συντήρησης (τακτικής και έκτακτης) Κεντρικής Μονάδας Κλιματισμού-Αντλίας θερμότητας VRV με εσωτερικά στοιχεία (είτε καναλάτα είτε εμφανή 4-way), εντός κτιριακών εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τα Εγχειρίδια Κατασκευαστή, από τεχνικό προσωπικό που είναι πιστοποιημένο για συντήρηση μονάδας αναλόγου ισχύος και τύπου, που περιλαμβάνουν:

ΑΝΑ ΕΞΑΜΗΝΟ (Τακτική συντήρηση στην αρχή χειμερινής και αρχή θερινής περιόδου):

- Καθαρισμό φίλτρων αέρα εξωτερικής και εσωτερικών μονάδων. Αλλαγή φίλτρων όπου απαιτείται. Έλεγχος πτώσης πίεσης φίλτρου εξωτερικής μονάδας.
- Χημικό καθαρισμό στοιχείων εναλλακτών εξωτερικής και εσωτερικών μονάδων.
- Έλεγχο και πιθανή αποκατάσταση διαρροών ψυκτικού μέσου.
- Έλεγχο καλής λειτουργίας ασφαλιστικών μηχανισμών όπου υπάρχουν.
- Έλεγχο ανεμιστήρα εξωτερικής μονάδας που περιλαμβάνει οπτική επιθεώρηση, ακουστικό έλεγχο, αμπερομέτρηση, επιθεώρηση και γρασάρισμα ρουλεμάν και εδράνων.
- Έλεγχο ανεμιστήρων εσωτερικών μονάδων που περιλαμβάνει οπτική επιθεώρηση, ακουστικό έλεγχο.
- Έλεγχο λειτουργίας αυτοματισμών, ασφαλειών, ρελέ, ακροδεκτών και αισθητηρίων στην εξωτερική και στις εσωτερικές μονάδες.
- Οπτικό έλεγχο και στεγανοποίηση αεραγωγών εφόσον απαιτείται.
- Οπτικό έλεγχο και αποκατάσταση μονώσεων εφόσον απαιτείται.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Κάθε υλικό, μικροϋλικό, εργαλείο, εργασία και ανυψωτικό ή άλλο μέσο, που τυχόν απαιτείται για την συντήρηση και έλεγχο της κεντρικής μονάδας κλιματισμού – αντλίας θερμότητας VRV με τα εσωτερικά στοιχεία
- της εργασίας επιτόπου ελέγχου και αποκατάστασης βλαβών (έκτακτη συντήρηση) που μπορεί να προκύπτουν εντός έτους από την καθολική συντήρηση, κατόπιν ειδοποίησης (έως 4 φορές ετησίως), του απαιτούμενου πιστοποιημένου τεχνικού προσωπικού.

Τιμή συνολική κατ' έτος για δύο εξαμηνιαίες συντηρήσεις μιας κεντρικής μονάδας κλιματισμού-αντλίας θερμότητας VRV με εσωτερικά στοιχεία (είτε καναλάτα είτε εμφανή 4-way):

Άρθρο Δ-2.1: ισχύος έως 120.000 Btu/h και με έως 6 εσωτερικά στοιχεία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια τετρακόσια τέσσερα € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά): 1.404,20

Άρθρο Δ-2.2: ισχύος έως 120.000 Btu/h και με έως 12 εσωτερικά στοιχεία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια οκτακόσια ογδόντα οκτώ €
(Αριθμητικά): 1.888,00

Άρθρο Δ-3: ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΓΕΝΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

Για την καθολική συντήρηση, κατά την διάρκεια ενός έτους, των γενικών ηλεκτρικών πινάκων Χαμηλής Τάσης Σταθμού Διοδίων, που ενδεικτικά αποτελείται από:

- πεδίο Γενικού Πίνακα φορτίων Η/Ζ,
- πεδίο Γενικού Πίνακα φορτίων UPS,

σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο Τεχνικό Αντικείμενο και στις “Οδηγίες Συντήρησης Αυτοκινητοδρόμων: Στοιχειώδης Συντήρηση Η/Μ Εγκαταστάσεων Σηράγγων” και ειδικότερα στην παραγρ. 1.10.5, 1.10.6 των οδηγιών, στο “Δελτίο Προληπτικής Συντήρησης – Γενικοί Πίνακες Χαμηλής Τάσης” των οδηγιών και στα Εγχειρίδια του Κατασκευαστή.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη:

- της επιτόπου επιθεώρησης της λειτουργίας, τακτικής συντήρησης, ρυθμίσεων από τεχνικό προσωπικό που είναι πιστοποιημένο για συντήρηση γενικών πινάκων Χαμηλής Τάσης αναλόγου ισχύος και τύπου,
- της εργασίας επιτόπου ελέγχου και αποκατάστασης βλαβών (έκτακτη συντήρηση), που μπορεί να προκύπτουν εντός έτους από την καθολική συντήρηση, κατόπιν ειδοποίησης (έως 4 φορές ετησίως), του απαιτούμενου πιστοποιημένου τεχνικού προσωπικού,
- της χρήσης των απαιτούμενων μηχανημάτων, εργαλείων και οργάνων με τις οποιεσδήποτε φθορές και απώλειες,
- της τήρησης του σχετικού βιβλίου συντηρήσεων των γενικών ηλεκτρικών πινάκων Χαμηλής Τάσης Σταθμού Διοδίων (ενός υποσταθμού), το οποίο θα βρίσκεται πάντα στον χώρο του ΚΕΣ\ΚΕΚ και θα αναγράφει τις εργασίες συντήρησης που έχουν εκτελεστεί και τα αποτελέσματά τους και θα σφραγίζεται από το πιστοποιημένο τεχνικό προσωπικό,
- των απαιτούμενων αναλώσιμων υλικών,
- της παράδοσης στην Υπηρεσία συμπληρωμένης φόρμας κάθε επιθεώρησης και τακτικής συντήρησης, υπογεγραμμένης από το απαιτούμενο πιστοποιημένο τεχνικό προσωπικό, καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη, έστω κι αν αυτή δεν αναγράφεται αλλά απαιτείται για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή κατ'αποκοπήν της καθολικής συντήρησης των γενικών ηλεκτρικών πινάκων Χαμηλής Τάσης Σταθμού Διοδίων (ενός υποσταθμού) κατά την διάρκεια ενός έτους.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δύο χιλιάδες διακόσια ογδόντα εννέα € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά) : 2.289,20

Άρθρο Δ-4: ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟΥ ΖΕΥΓΟΥΣ (Η/Ζ)

Για την καθολική συντήρηση, κατά την διάρκεια ενός έτους, ενός ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (Η/Ζ), σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο Τεχνικό Αντικείμενο και στις “Οδηγίες Συντήρησης Αυτοκινητοδρόμων: Στοιχειώδης Συντήρηση Η/Μ Εγκαταστάσεων Σηράγγων” και ειδικότερα στην παραγρ. 1.11.3 των οδηγιών, στο “Δελτίο Προληπτικής Συντήρησης - Η/Ζ” των οδηγιών και στα Εγχειρίδια του Κατασκευαστή.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη:

- της επιτόπου επιθεώρησης της λειτουργίας, τακτικής συντήρησης, ρυθμίσεων από τεχνικό προσωπικό που είναι πιστοποιημένο για συντήρηση Η/Ζ αναλόγου ισχύος και τύπου,
- της εργασίας επιτόπου ελέγχου και αποκατάστασης βλαβών (έκτακτη συντήρηση) που μπορεί να προκύπτουν εντός έτους από την καθολική συντήρηση κατόπιν ειδοποίησης (έως 4 φορές ετησίως), του απαιτούμενου πιστοποιημένου τεχνικού προσωπικού,
- της χρήσης των απαιτούμενων μηχανημάτων, εργαλείων και οργάνων με τις οποιοσδήποτε φθορές και απώλειες,
- της τήρησης του σχετικού βιβλίου συντηρήσεων του Η/Ζ το οποίο θα βρίσκεται πάντα στον χώρο του Η/Ζ και θα αναγράφει τις εργασίες συντήρησης που έχουν εκτελεστεί και τα αποτελέσματά τους και θα σφραγίζεται από το πιστοποιημένο τεχνικό προσωπικό,
- των απαιτούμενων αναλώσιμων υλικών πλην των :
 - φίλτρων αέρα, νερού
 - φίλτρων λαδιού
 - φίλτρων πετρελαίου
 - λιπαντελαίων
 - ψυκτικών υγρών
- της παράδοσης στην Υπηρεσία συμπληρωμένης φόρμας κάθε επιθεώρησης και τακτικής συντήρησης, υπογεγραμμένης από το απαιτούμενο πιστοποιημένο τεχνικό προσωπικό, καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη, έστω κι αν αυτή δεν αναγράφεται αλλά απαιτείται για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή κατ' αποκοπήν της καθολικής συντήρησης ενός ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (Η/Ζ) κατά την διάρκεια ενός έτους.

Άρθρο Δ-4.1: Ισχύος έως 600 KVA

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Οκτακόσια εβδομήντα τρία € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά) : 873,20

Άρθρο Δ-5: ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ UPS

Για την καθολική συντήρηση, κατά την διάρκεια ενός έτους, μιας μονάδας αδιάλειπτης παροχής ισχύος (UPS), σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο Τεχνικό Αντικείμενο και στις "Οδηγίες Συντήρησης Αυτοκινητοδρόμων: Στοιχειώδης Συντήρηση Η/Μ Εγκαταστάσεων Σηράγγων" και ειδικότερα στην παραγρ. 1.11.1 και 1.11.2 των οδηγιών, στο "Δελτίο Προληπτικής Συντήρησης - UPS" των οδηγιών και στα Εγχειρίδια του Κατασκευαστή.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη:

- της επιτόπου επιθεώρησης της λειτουργίας, τακτικής συντήρησης, ρυθμίσεων από τεχνικό προσωπικό που είναι πιστοποιημένο για συντήρηση UPS αναλόγου ισχύος και τύπου,
- της εργασίας επιτόπου ελέγχου και αποκατάστασης βλαβών (έκτακτη συντήρηση) που μπορεί να προκύπτουν εντός έτους από την καθολική συντήρηση, κατόπιν ειδοποίησης (έως 4φορές ετησίως), του απαιτούμενου πιστοποιημένου τεχνικού προσωπικού,
- της χρήσης των απαιτούμενων μηχανημάτων, εργαλείων και οργάνων με τις οποιεσδήποτε φθορές και απώλειες,
- της τήρησης του σχετικού βιβλίου συντηρήσεων του UPS, το οποίο θα βρίσκεται πάντα στον χώρο του UPS και θα αναγράφει τις εργασίες συντήρησης, που έχουν εκτελεστεί, και τα αποτελέσματά τους και θα σφραγίζεται από το πιστοποιημένο τεχνικό προσωπικό,
- των απαιτούμενων αναλώσιμων υλικών,
- της παράδοσης στην Υπηρεσία συμπληρωμένης φόρμας κάθε επιθεώρησης και τακτικής συντήρησης, υπογεγραμμένης από το απαιτούμενο πιστοποιημένο τεχνικό προσωπικό, καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη, έστω κι αν αυτή δεν αναγράφεται αλλά απαιτείται για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή κατ'αποκοπήν της καθολικής συντήρησης μιας μονάδας αδιάλειπτης παροχής ισχύος (UPS) κατά την διάρκεια ενός έτους.

Άρθρο Δ-5.1: Ισχύος έως 50 KVA

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Επτακόσια οκτώ €
(Αριθμητικά) : 708,00

Άρθρο Δ-5.2: Ισχύος άνω των 50 KVA

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Οκτακόσια τριάντα επτά € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 837,80

ΛΕΒΗΤΕΣ

Άρθρο Δ-6: ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΛΕΒΗΤΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ , ΙΣΧΥΟΣ ΕΩΣ 300.000 KCAL/H

Για τις κατά την διάρκεια ενός έτους επί τόπου εργασίες καθολικής συντήρησης (τακτικής και έκτακτης) Κεντρικού Συστήματος Θέρμανσης με χρήση λέβητα χαμηλής πίεσης μέχρι 300.000 Kcal/h, εντός κτιριακών εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τα Εγχειρίδια Κατασκευαστή, από τεχνικό προσωπικό που είναι πιστοποιημένο για συντήρηση συστημάτων αναλόγου ισχύος και τύπου, που περιλαμβάνουν:

ΑΝΑ ΕΤΟΣ (Τακτική συντήρηση στο τέλος της χειμερινής περιόδου)

1. Έλεγχος καλής λειτουργίας (Οπτική επιθεώρηση – Ακουστική επιθεώρηση)
2. Έλεγχος κυκλώματος νερού
 - α) Έλεγχος των θερμαινόμενων επιφανειών για διάβρωση, οξείδωση.
 - β) Έλεγχος όλων των βανών και ασφαλιστικών για διαρροές και εύρυθμη λειτουργία
3. Έλεγχος του λέβητα (Βλέπε οδηγίες κατασκευαστή), Επιπρόσθετα:
 - α) Μηχανικός καθαρισμός διαδρομής καυσαερίων.
 - β) Έλεγχος ελατηρίων αυλών λέβητα
 - γ) Έλεγχος στεγανότητας θυρίδων επίσκεψης και καθαρισμού
4. Έλεγχος της καύσης - Έλεγχος απόδοσης λέβητα
 - α) Μέτρηση δείκτη αιθάλης .
 - β) Η μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή απωλειών θερμότητας για τα καυσαέρια να είναι 20%.
 - γ) Μέτρηση περιεκτικότητας σε CO₂.
 - δ) Έλεγχος θερμοκρασίας καυσαερίων
 - ε) Μέτρηση περιεκτικότητας σε CO
5. Ρύθμιση των καυστήρων
6. Έλεγχος καυστήρα (Βλέπε οδηγίες κατασκευαστή)
 - α. Καθαρισμός ακροφυσίων (μπεκ) με χρήση διαλύτη.
 - β. Καθαρισμός κεφαλής καύσης.
 - γ. Καθαρισμός ηλεκτροδίων σπινθηρισμού και έλεγχός τους.
 - δ. Καθαρισμός ή αντικατάσταση φίλτρου τροφοδοτικής γραμμής.
 - ε. Καθαρισμός φωτοκύτταρου ή φωτοαντίστασης από καπνό, επικαθίσεις κ.λπ.
 - στ. Έλεγχος λειτουργίας ηλεκτρικής βαλβίδας.
 - ζ. Έλεγχος λειτουργίας αντλίας του καυστήρα εν λειτουργία.
7. Έλεγχος ασφαλιστικών κυκλωμάτων
 - α) Έλεγχος βαλβίδας ασφαλείας.
 - β) Έλεγχος συστήματος προστασίας έναντι ελλείψεως φλόγας και ενεργοποίησης της.
 - γ) Έλεγχος καλής λειτουργίας θερμοστάτη ασφαλείας
8. Έλεγχος σωστής λειτουργίας θερμομέτρων και μανομέτρων.
9. Έλεγχος θερμοστατών.
Έλεγχος καλής λειτουργίας θερμοστατών. Σύσφιξη καλωδίων
10. Ηλεκτρικός έλεγχος
 - α) Έλεγχος ίσης φόρτισης των φάσεων (για Τριφασικούς κινητήρες)
 - β) Έλεγχος κατάστασης των διαφόρων στοιχείων μετάδοσης της κίνησης
 - γ) Καθαρισμός κινητήρα και ηλεκτρικών συσκευών
 - δ) Σύσφιξις επαφών και έλεγχος ηλεκτρικών συνδέσεων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Κάθε υλικό, μικροϋλικό, εργαλείο, εργασία και ανυψωτικό ή άλλο μέσο, που τυχόν απαιτείται για την συντήρηση και έλεγχο του κεντρικού συστήματος θέρμανσης (καυστήρας – λέβητας – δίκτυο, κλπ)
- της εργασίας επιτόπου ελέγχου και αποκατάστασης βλαβών (έκτακτη συντήρηση) που μπορεί να προκύπτουν εντός έτους από την καθολική συντήρηση, κατόπιν ειδοποίησης (έως 1 φορά ετησίως), του απαιτούμενου πιστοποιημένου τεχνικού προσωπικού.

Τιμή συνολική κατ' έτος για καθολική συντήρηση ενός κεντρικού συστήματος θέρμανσης με χρήση λέβητα χαμηλής Πίεσης μέχρι 300.00 Kcal/h

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι €
(Αριθμητικά): 120,00

ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΕΣ

Άρθρο Δ-7: ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΙΣΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Για την καθολική συντήρηση ιστού σηματοδότησης, σύμφωνα με τα τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

- έλεγχο των ιστών (είτε χαμηλών είτε με βραχίονα)
- κλείσιμο των άχρηστων οπών που τυχόν υπάρχουν με σιδηρόστοκο
- το άνοιγμα της θυρίδας,
- έλεγχο των ακροδεκτών,
- σύσφιξη των καλωδίων ζεύξεως,
- καθαρισμό ακροκιβωτίου
- κλείσιμο της θυρίδας
- στερέωση και κοχλίωση της θυρίδας (υπό την προϋπόθεση ότι οι υποδοχείς των κοχλιών θα βρίσκονται σε καλή κατάσταση)
- έλεγχο στήριξης ιστού και πλήρωση περιμετρικά της βάσης με σκυρόδεμα εάν απαιτείται

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προμήθειας των απαιτούμενων υλικών, αναλωσίμων και μικροϋλικών
 - οι δαπάνες όλων των εργασιών καθαρισμού, ελέγχων, συντήρησης κ.λ.π.
- καθώς και κάθε άλλη δαπάνη απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο ιστού σηματοδότησης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι ένα €
(Αριθμητικά): 21,00

Άρθρο Δ-8: ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗ

Για την καθολική συντήρηση ενός χαμηλού σηματοδότη σε ιστό Φ200 ή Φ300 (οχημάτων), σύμφωνα με τα τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

- καθαρισμό του κατόπτρου και του υάλινου δίσκου του σηματοδότη
- αντικατάσταση του κόκκινου και του πράσινου αντικραδασμικού λαμπτήρα, συμπεριλαμβανομένης και της προμήθειας τούτου, ανεξάρτητα εάν είναι καμένος ή όχι
- συγκέντρωση και παράδοση των αντικατασταθέντων λαμπτήρων (με τη σύνταξη αντίστοιχου πρωτοκόλλου) στις αποθήκες της Υπηρεσίας

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προμήθειας των απαιτούμενων υλικών, αναλωσίμων και μικροϋλικών
- η δαπάνη μεταφοράς τους επιτόπου του έργου με τις μεταφορτώσεις και σταλίες
- οι δαπάνες όλων των εργασιών καθαρισμού, ελέγχων, συντήρησης κ.λ.π. καθώς και κάθε άλλη δαπάνη απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο χαμηλού σηματοδότη

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαοκτώ €
(Αριθμητικά): 18,00

Άρθρο Δ-9: ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗ ΜΕ ΒΡΑΧΙΟΝΑ

Για την καθολική συντήρηση σηματοδότη με βραχίονα (ανηρτημένου) σύμφωνα με τα τεύχη δημοπράτησης που περιλαμβάνει:

- καθαρισμό του κατόπτρου και του υάλινου δίσκου του σηματοδότη
- αντικατάσταση του κόκκινου και του πράσινου αντικραδασμικού λαμπτήρα, συμπεριλαμβανομένης και της προμήθειας τούτου, ανεξάρτητα εάν είναι καμένος ή όχι
- έλεγχος και τυχόν επισκευή στήριξης σηματοδότη και βραχίονα
- συγκέντρωση και παράδοση των αντικατασταθέντων λαμπτήρων (με τη σύνταξη αντίστοιχου πρωτοκόλλου) στις αποθήκες της Υπηρεσίας

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προμήθειας των απαιτούμενων υλικών, αναλωσίμων και μικροϋλικών
- η δαπάνη μεταφοράς τους επιτόπου του έργου με τις μεταφορτώσεις και σταλίες
- οι δαπάνες όλων των εργασιών καθαρισμού, ελέγχων, συντήρησης κ.λ.π.
- η διάθεση και χρήση καδοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος και λοιπού εξοπλισμού
- η σήμανση και λήψη όλων των απαιτούμενων μέτρων για την ασφαλή διευθέτηση και διεξαγωγή της κυκλοφορίας κατά τον χρόνο εκτέλεσης της εργασίας, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τα λοιπά τεύχη της δημοπράτησης
- καθώς και κάθε άλλη δαπάνη απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο σηματοδότη με βραχίονα.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι τέσσερα €
(Αριθμητικά): 24,00

Άρθρο Δ-10: ΠΛΥΣΙΜΟ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗ

Για το πλύσιμο σηματοδότη οσωνδήποτε πεδίων, ανεξαρτήτως της διαμέτρου των δίσκων του, σύμφωνα με τα τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προμήθειας των απαιτούμενων υλικών, αναλωσίμων και μικροϋλικών
 - η δαπάνη μεταφοράς τους επιτόπου του έργου με τις μεταφορτώσεις και σταλίες
 - οι δαπάνες όλων των εργασιών καθαρισμού κ.λ.π.
 - η διάθεση και χρήση καδοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος και λοιπού εξοπλισμού
 - η σήμανση και λήψη όλων των απαιτούμενων μέτρων για την ασφαλή διευθέτηση και διεξαγωγή της κυκλοφορίας κατά τον χρόνο εκτέλεσης της εργασίας, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τα λοιπά τεύχη της δημοπράτησης
- καθώς και κάθε άλλη δαπάνη απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο σηματοδότη

Άρθρο Δ-10.1: Σε βραχίονα ή οροφή στέγαστρου διοδίων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ € και είκοσι έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 8,26

Άρθρο Δ-10.2: Σε χαμηλό ιστό ή τοίχο Σταθμού Διοδίου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και ενενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 2,95

ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΛΩΡΙΔΩΝ

Άρθρο Δ-11: ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ - ΣΚΟΥΠΙΣΜΑ- ΛΩΡΙΔΩΝ

Για την καθαριότητα - σκούπισμα -λωρίδων σταθμού διοδίων ανεξαρτήτως του πλάτους που έχουν, και για όλο το μήκος τους στην περιοχή της νησίδας καθώς και τουλάχιστον για 20μ πριν και μετά από τις νησίδες του σταθμού, μετά από έκτακτα περιστατικά (ατυχήματα, καιρικά φαινόμενα κλπ) σύμφωνα με τα τεύχη δημοπράτησης και κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας .

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- οι δαπάνες όλων των εργασιών καθαρισμού κ.λ.π.
- η διάθεση και χρήση μηχανήματος σκούπας και λοιπού εξοπλισμού
- η συγκέντρωση και απομάκρυνση από το ΣΔ όλων των απορριμάτων, μικροαντικειμένων, χαλίκιων, κλπ
- η σήμανση και λήψη όλων των απαιτούμενων μέτρων για την ασφαλή διευθέτηση και διεξαγωγή της κυκλοφορίας κατά τον χρόνο εκτέλεσης της εργασίας, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τα λοιπά τεύχη της δημοπράτησης καθώς και κάθε άλλη δαπάνη απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή για την καθαριότητα - σκούπισμα – μιας λωρίδας σταθμού ανεξαρτήτως του πλάτους της και για όλο το μήκος της στην περιοχή της νησίδας καθώς και τουλάχιστον για 20μ πριν και μετά από τις νησίδες του σταθμού διοδίων, επιμετρώνμενη ως τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαπέντε €
(Αριθμητικά): 15,00

Άρθρο Δ-12: ΠΛΥΣΙΜΟ ΛΩΡΙΔΩΝ

Για το πλύσιμο των λωρίδων σταθμού διοδίων ανεξαρτήτως του πλάτους που έχουν, και για όλο το μήκος τους στην περιοχή της νησίδας καθώς και τουλάχιστον για 20μ πριν και μετά από τις νησίδες του σταθμού, μετά από έκτακτα περιστατικά (ατυχήματα, καιρικά φαινόμενα κλπ) σύμφωνα με τα τεύχη δημοπράτησης και κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προμήθειας των απαιτούμενων καθαριστικών υλικών, νερού, αναλωσίμων και μικροϋλικών
- η δαπάνη μεταφοράς τους επιτόπου του έργου με τις μεταφορτώσεις και σταλίες
- οι δαπάνες όλων των εργασιών πλυσίματος κ.λ.π.
- η διάθεση και χρήση κατάλληλου πλυστικού (πιεστικού) συγκροτήματος και βυτίου νερού για το πλύσιμο των λωρίδων.
- Το πλύσιμο των λωρίδων, των στηθαίων, τοιχείων
- η σήμανση και λήψη όλων των απαιτούμενων μέτρων για την ασφαλή διευθέτηση και διεξαγωγή της κυκλοφορίας κατά τον χρόνο εκτέλεσης της εργασίας, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τα λοιπά τεύχη της δημοπράτησης καθώς και κάθε άλλη δαπάνη απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή για το πλύσιμο μιας λωρίδας σταθμού διοδίων, ανεξαρτήτως του πλάτους της και για όλο το μήκος της στην περιοχή της νησίδας καθώς και τουλάχιστον για 20μ πριν και μετά από τις νησίδες του σταθμού, επιμετρώμενη ως τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαοκτώ €
(Αριθμητικά): 18,00

Άρθρο Δ-13: ΠΛΥΣΙΜΟ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΑ ΟΙΚΙΣΚΟΥ (BOOTH)

Για το πλύσιμο - καθάρισμα εξωτερικά του οικίσκου (booth) κάθε σταθμού διοδίων ανεξαρτήτου του μεγέθους που έχουν (μονό ή διπλό), μετά από έκτακτα περιστατικά (ατυχήματα, καιρικά φαινόμενα κλπ) σύμφωνα με τα τεύχη δημοπράτησης και κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας .

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προμήθειας των απαιτούμενων καθαριστικών υλικών, νερού, αναλωσίμων και μικροϋλικών
- η δαπάνη μεταφοράς τους επιτόπου του έργου με τις μεταφορτώσεις και σταλίες
- οι δαπάνες όλων των εργασιών πλυσίματος κ.λ.π.
- η διάθεση και χρήση κατάλληλου πλυστικού (πιεστικού) συγκροτήματος και βυτίου νερού για το πλύσιμο του Booth.
- Το πλύσιμο των προστατευτικών τοιχείων και των ανακλαστικών πινακίδων που υπάρχουν πέριξ του Booth και σε μήκος τουλάχιστον 5μ.εκατέρωθεν
- η σήμανση και λήψη όλων των απαιτούμενων μέτρων για την ασφαλή διευθέτηση και διεξαγωγή της κυκλοφορίας κατά τον χρόνο εκτέλεσης της εργασίας, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τα λοιπά τεύχη της δημοπράτησης καθώς και κάθε άλλη δαπάνη απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο οικίσκου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα €
(Αριθμητικά): 10,00

ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Άρθρο Δ-14: ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ – ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΛΙΚΗΣ ΚΑΤΑΚΛΙΣΗΣ CO₂

Για την διάρκεια ενός έτους θα διενεργούνται δύο επισκέψεις (μία ανα εξάμηνο) όπου πιστοποιημένο συνεργείο σε τέτοιου είδους συστήματα θα διενεργεί προληπτικό έλεγχο – συντήρηση των συστημάτων πυρανίχνευσης – κατάσβεσης. Στις προληπτικές αυτές συντηρήσεις θα εκτελούνται εργασίες ελέγχου και δοκιμών, επισκευής αντικατάστασης ανταλλακτικών καθώς και λειτουργικός έλεγχος.

Στην εξαμηνιαία συντήρηση περιλαμβάνεται:

- Οπτικός έλεγχος και καθάρισμα όλων των ανιχνευτών (θερμοδιαφορικοί και καπνού)
- Έλεγχος πίνακα πυρασφάλειας
- Έλεγχος λειτουργίας του οπτικού – ηχητικού σήματος
- Έλεγχος λειτουργίας των υαλόφρακτων κομβίων και τον υπόλοιπο εξοπλισμοί του συστήματος πυρανίχνευσης.
- Έλεγχος πληρότητας φιαλών CO₂
- Λειτουργικός έλεγχος της εντολής
- Συμπλήρωση του βιβλίου συντήρησης από τον αρμόδιο τεχνικό.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Κάθε υλικό, μικροϋλικό, εργαλείο, εργασία και ανυψωτικό ή άλλο μέσο, που τυχόν απαιτείται για την συντήρηση και έλεγχο του συστήματος Πυρανίχνευσης – Πυρόσβεσης με σύστημα ολικής κατάκλισης CO₂
- της εργασίας επιτόπου ελέγχου και αποκατάστασης βλαβών (έκτακτη συντήρηση) που μπορεί να προκύπτουν εντός έτους από την καθολική συντήρηση, κατόπιν ειδοποίησης (έως 4 φορές ετησίως), του απαιτούμενου πιστοποιημένου τεχνικού προσωπικού.

Τιμή συνολική κατ' έτος για καθολική συντήρηση ενός συστήματος Πυρανίχνευσης – Πυρόσβεσης με σύστημα ολικής κατάκλισης CO₂, επιμετρώμενο ως τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριακόσια €
(Αριθμητικά): 300,00

Άρθρο Δ-15: ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΦΩΤΟΤΥΠΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

Η σύμβαση συντήρησης / υποστήριξης για τα εκτυπωτικά συστήματα, τα φωτοτυπικά και τα συστήματα τηλεομοιοτυπίας (fax) θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα παρακάτω:

- Το συμβόλαιο αφορά στη συντήρηση, τεχνική υποστήριξη και την παροχή & προμήθεια ανταλλακτικών όλων των εκτυπωτικών συστημάτων, των φωτοτυπικών και των συστημάτων τηλεομοιοτυπίας των κτιρίων διοίκησης των σταθμών διοδίων καθώς και των συστημάτων της Δ/σης Λειτουργίας Διοδίων και των ΣΕΣ της «Εγνατία Οδός Α.Ε.».
- Στο συμβόλαιο συμπεριλαμβάνονται όλες οι εκτυπωτικές μονάδες των θαλαμίσκων (booths), όλων των σταθμών διοδίων της «Εγνατία Οδός Α.Ε.».
- Οι εκτυπωτικές μονάδες των θαλαμίσκων θα πρέπει να καθαρίζονται με ειδικό ψυητικό μηχάνημα κάθε μήνα.
- Ο Ανάδοχος θα πρέπει, για όλες τις συσκευές της σύμβασής του να παρέχει πλήρη τεχνική υποστήριξη – service και να διαθέτει απόθεμα ανταλλακτικών έτσι ώστε να διασφαλίζεται η άριστη και απρόσκοπτη λειτουργία όλων των συστημάτων.
- Για κάθε κλήση για επισκευή βλάβης των συστημάτων, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προωθήσει την επισκευή του προβληματικού συστήματος, σε διάστημα μίας (1) τουλάχιστον ημέρας από τη δήλωση της βλάβης.
- Σε περίπτωση αδυναμίας ή καθυστέρησης της επισκευής, τρεις (3) εργάσιμες ημέρες (από την ημερομηνία δήλωσης της βλάβης), ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει λειτουργικό σύστημα της ίδιας τεχνολογίας και αναλόγων δυνατοτήτων, στον ίδιο χώρο στον οποίο λειτουργούσε το προς επισκευή σύστημα μέχρι την ολοκλήρωση της επισκευής.
- Για το χρονικό διάστημα του συμβολαίου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναλάβει το κόστος της συντήρησης και επισκευής - όταν αυτό κριθεί αναγκαίο - όλων των συστημάτων, με παράλληλη χρέωση της εταιρίας ανά παραγόμενο αντίγραφο.
- Η σύμβαση συντήρησης οφείλει να καλύπτει το κόστος ζημιών ή φθορών που προκαλούνται από κακή χρήση των συστημάτων δηλαδή στην περίπτωση που η βλάβη/ζημία οφείλεται αποκλειστικά σε έναν από τους παρακάτω λόγους,
 1. Πτώση υγρών και αντικειμένων
 2. Βίαιη χρήση του μηχανήματος με αποτέλεσμα να προκληθεί ζημιά
 3. Κακή παροχή ρεύματος
 4. Χρησιμοποίηση μη γνήσιων αναλώσιμων υλικών.
 - 5.

Για τις παραπάνω περιπτώσεις η εργασία και τα ανταλλακτικά θα χρεώνονται.

Τιμή ανά έτος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι πέντε χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 25.000,00

Άρθρο Δ-16: ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΗΧΑΝΩΝ ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗΣ & ΑΝΕΥΡΕΣΗΣ ΠΛΑΣΤΩΝ

Για τις μηχανές ανεύρεσης πλαστών χαρτονομισμάτων, καταμέτρησης κερμάτων & χαρτονομισμάτων θα συναφθεί ετήσια σύμβαση συντήρησης για όλους τους σταθμούς διοδίων καθώς και τους νέους. Η σύμβαση συντήρησης θα περιλαμβάνει όλους τους απαιτούμενους τύπους των εν λόγω μηχανημάτων που υπάρχουν στους σταθμούς διοδίων της ΕΟΑΕ και θα παρέχουν πλήρη τεχνική υποστήριξη μετ' ανταλλακτικών.

Η σύμβαση συντήρησης θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα παρακάτω:

- (α) Την παροχή πλήρους τεχνικής υποστήριξης συμπεριλαμβανομένης και της προμήθειας ανταλλακτικών.
- (β) Η εταιρεία Συντήρησης οφείλει να διατηρεί τα μηχανήματα καθ' όλη τη διάρκεια της συμβάσης σε άριστη κατάσταση λειτουργίας και να προβαίνει στην αναγκαία περιοδική συντήρηση και καθαρισμό τους καθώς και σε εξαμηνιαίες προληπτικές συντηρήσεις των μηχανών. Η τεχνική υποστήριξη θα περιλαμβάνει:
- Κάθε αναγκαία για την άριστη λειτουργία των μηχανών ενέργεια, επέμβαση, αντικατάσταση ανταλλακτικού κ.λ.π. όπου αυτό χρειάζεται.
 - Η τεχνική υποστήριξη θα παρέχεται κατά τις ώρες 08:00-16:00, στους σταθμούς διοδίων.
 - Οι κλήσεις (ειδοποιήσεις) από τους σταθμούς διοδίων θα έχουν προτεραιότητα έναντι όλων των άλλων κλήσεων και θα υπάρχει ανταπόκριση εντός 24 ωρών, εκτός εξαιρετικών περιπτώσεων.
 - Οδοιπορικά τεχνικού και έξοδα μεταφοράς, των προς επισκευή μηχανημάτων, στους σταθμούς διοδίων.
 - Στην περίπτωση ανάγκης μεταφοράς, κάποιου μηχανήματος, στο συνεργείο για επισκευή, η παραλαβή και επιστροφή του θα γίνεται από και προς τους σταθμούς διοδίων.
 - Όπως επίσης και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη απαιτηθεί για την καλή λειτουργία των μηχανημάτων ασχέτως αν αυτή δεν έχει κατονομασθεί ρητά ανωτέρω.
- (γ) Τις απαιτούμενες αναβαθμίσεις σε περιπτώσεις έκδοσης νέων χαρτονομισμάτων ή κερμάτων.

Τιμή ανά έτος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι πέντε χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 25.000,00

ΟΜΑΔΑ Ε: Η-Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΩΝ ΔΙΟΔΙΩΝ / ΒΛΑΒΕΣ

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΛΩΡΙΔΩΝ

Άρθρο Ε-1: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΛΕΓΚΤΗ ΜΠΑΡΩΝ (CONTROLLER BARRIER)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, εγκατάσταση και δοκιμή ενός ελεγκτή μπάρας (Controller Barrier) συνεχούς λειτουργίας, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, που περιλαμβάνει :

- Απεγκατάσταση καλωδίωσης ελεγκτή και relay,
- Εγκατάσταση νέου ελεγκτή (Controller) ,
- Εγκατάσταση Relay,
- Συνδέσεις καλωδίωσης τους,
- Έλεγχος ορθής λειτουργίας μπάρας,
- Έλεγχος ορθής λειτουργίας συστήματος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Κάθε υλικό και εργασία, που απαιτείται, για την πλήρη εγκατάσταση και την άψογη λειτουργία της συσκευής, που θα ενταχθεί σε υφιστάμενη και υπό λειτουργία εγκατάσταση, κάθε είδους σύνδεση (ισχυρών και ασθενών ρευμάτων), ρυθμίσεις και δοκιμές για την παράδοση του όλου συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.

Τιμή αντικατάστασης ανά τεμάχιο ελεγκτή μπάρας:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξακόσια δέκα €
(Αριθμητικά): 610,00

Άρθρο Ε-2: ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΜΠΑΡΩΝ (CONTROLLER BARRIER)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, ενός ελεγκτή μπάρας συνεχούς λειτουργίας,, σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο ελεγκτή μπάρας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πεντακόσια είκοσι εννέα € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 529,50

Άρθρο Ε-3: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΠΑΡΩΝ (BARRIER MOTER)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, εγκατάσταση και δοκιμή ενός κινητήρα Μπαρών συνεχούς λειτουργίας, σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, που περιλαμβάνει :

- Απεγκατάσταση καλωδιώσεων κινητήρα,
- - Αντικατάσταση κινητήρα ,
- - Συνδέσεις καλωδίωσης τους,
- - Έλεγχος ορθής λειτουργίας κινητήρα,
- - Έλεγχος ορθής λειτουργίας συστήματος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Κάθε υλικό και εργασία, που απαιτείται, για την πλήρη εγκατάσταση και την άψογη λειτουργία της συσκευής, που θα ενταχθεί σε υφιστάμενη και υπό λειτουργία εγκατάσταση, κάθε είδους σύνδεση (ισχυρών και ασθενών ρευμάτων), ρυθμίσεις και δοκιμές για την παράδοση του όλου συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.

Τιμή αντικατάστασης κινητήρα μπάρας ανά τεμάχιο τύπου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια διακόσια είκοσι πέντε €
(Αριθμητικά): 1.225,00

Άρθρο E-4: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΜΠΑΡΩΝ (BARRIER MOTER)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, ενός κινητήρα Μπαρών (Barrier moter) συνεχούς λειτουργίας,, σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.

Τιμή τεμαχίου κινητήρα Μπάρας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια εκατόν τριάντα πέντε €
(Αριθμητικά): 1.135,00

Άρθρο E-5: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΟΝΤΑΡΙΟΥ/ΜΠΟΥΜΑΣ ΜΠΑΡΩΝ (BARRIER BOOMS)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, εγκατάσταση και δοκιμή ενός κονταριού μπάρας συνεχούς λειτουργίας, σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, που περιλαμβάνει :

- Απεγκατάσταση παλιού κονταριού,
- - Εγκατάσταση νέου κονταριού ,
- - Έλεγχος ορθής λειτουργίας κονταριού,
- - Έλεγχος ορθής λειτουργίας συστήματος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Κάθε υλικό και εργασία, που απαιτείται, για την πλήρη εγκατάσταση και την άψογη λειτουργία της συσκευής, που θα ενταχθεί σε υφιστάμενη και υπό λειτουργία εγκατάσταση, κάθε είδους σύνδεση (ισχυρών και ασθενών ρευμάτων), ρυθμίσεις και δοκιμές για την παράδοση του όλου συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.
- Την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία, τη ρύθμιση και τη συντήρηση όλου του παραπάνω εξοπλισμού.

Τιμή αντικατάστασης Κονταριού/μπούμας Μπαρών (Barrier Booms) ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια ογδόντα τέσσερα €
(Αριθμητικά): 284,00

Άρθρο Ε-6: ΚΟΝΤΑΡΙ/ ΜΠΟΥΜΑ ΜΠΑΡΩΝ (BARRIER BOOMS)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, ενός κινητήρα κονταριού μπάρας, συνεχούς λειτουργίας, σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.
- Την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία, τη ρύθμιση και τη συντήρηση όλου του παραπάνω εξοπλισμού.

Τιμή τεμαχίου κονταριού μπάρας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια δεκαοκτώ € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 218,50

Άρθρο Ε-7: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΑΡΑΣ ΟΛΟΚΛΗΡΗΣ (BARRIER)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, αντικατάσταση και δοκιμή μίας μπάρας συνεχούς λειτουργίας, σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, που περιλαμβάνει :

- Αποξήλωση / αποσύνδεση τυχόν προεγκατεστημένης μπάρας,
- Εγκατάσταση νέας Μπάρας,
- Συνδέσεις καλωδίωσης τους,
- Ρύθμιση νέας μπάρας
- Έλεγχος ορθής λειτουργίας μπάρας,
- Έλεγχος ορθής λειτουργίας συστήματος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Κάθε υλικό και εργασία, που απαιτείται, για την πλήρη εγκατάσταση και την άψογη λειτουργία της συσκευής, που θα ενταχθεί σε υφιστάμενη και υπό λειτουργία εγκατάσταση, κάθε είδους σύνδεση (ισχυρών και ασθενών ρευμάτων), ρυθμίσεις και δοκιμές για την παράδοση του όλου συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.
- Την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία, τη ρύθμιση και τη συντήρηση όλου του παραπάνω εξοπλισμού.

Τιμή αντικατάστασης μπάρας ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρεις χιλιάδες οκτακόσια €
(Αριθμητικά): 3.800,00

Άρθρο Ε-8: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΠΑΡΑΣ ΟΛΟΚΛΗΡΗΣ (BARRIER)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, μίας μπάρας συνεχούς λειτουργίας, σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.
- Την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία, τη ρύθμιση και τη συντήρηση όλου του παραπάνω εξοπλισμού.

Τιμή τεμαχίου μπάρας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρείς χιλιάδες τριακόσια ογδόντα ένα €
(Αριθμητικά): 3.381,00

Άρθρο Ε-9: ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΜΠΑΡΑΣ

Για την ανακατασκευή βάσης στήριξης χτυπημένης μπάρας ή μη κατάλληλα στηριζόμενης μπάρας η οποία θα γίνει σύμφωνα με τις Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

- Την αποσύνδεση/απομάκρυνση της παλιάς μπάρας
- Την ανακατασκευή της βάσης
- Την τοποθέτηση των κατάλληλων κοχλιών (ντιζών) στην βάση για την στήριξη της μπάρας

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Κάθε υλικό και εργασία, που απαιτείται, για την πλήρη εγκατάσταση και την άψογη λειτουργία της συσκευής, που θα ενταχθεί σε υφιστάμενη και υπό λειτουργία εγκατάσταση, κάθε είδους σύνδεση (ισχυρών και ασθενών ρευμάτων), ρυθμίσεις και δοκιμές για την παράδοση του όλου συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.
- Την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία, τη ρύθμιση και τη συντήρηση όλου του παραπάνω εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο ανακατασκευασμένης βάσης Μπάρας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν ενενήντα πέντε €
(Αριθμητικά): 195,00

Άρθρο Ε-10: ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ/ΚΛΕΙΣΙΜΑΤΟΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΜΠΑΡΩΝ
ΣΤΑΘΜΟΥ ΔΙΟΔΙΩΝ

Για την ρύθμιση του ορθού ανοίγματος/κλεισίματος των μπαρών (για όλες τις μπάρες) ενός σταθμού διοδίων (προβλεπόμενη ταχύτητα απόκρισης, έλλειψη τρανταγμάτων κατά την άνοδο ή κάθοδο της μπάρας) η οποία θα γίνει σύμφωνα με τις Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

- Ρύθμιση ελατηρίων μπάρας για την ομαλή λειτουργία της
- Λίπανση Ελατηρίων, γραναζιών κίνησης
- Έλεγχος – δοκιμές καλής λειτουργίας

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Κάθε υλικό και εργασία, που απαιτείται, για την πλήρη εγκατάσταση και την άψογη λειτουργία της συσκευής, που θα ενταχθεί σε υφιστάμενη και υπό λειτουργία εγκατάσταση, κάθε είδους σύνδεση (ισχυρών και ασθενών ρευμάτων), ρυθμίσεις και δοκιμές για την παράδοση του όλου συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.
- Την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία, τη ρύθμιση και τη συντήρηση όλου του παραπάνω εξοπλισμού.

Τιμή για την Ρύθμιση ανοίγματος/κλεισίματος της Μπάρας κάθε λωρίδας και για όλες τις λωρίδες ενός Σταθμού Διοδίων (η ρύθμιση του συνόλου των μπαρών του Σ.Δ. επιμετράται ως ένα τεμάχιο)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενεήντα €
(Αριθμητικά): 90,00

Άρθρο Ε-11: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ Ή ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΑΓΩΓΙΚΟΥ ΒΡΟΓΧΟΥ 4 ΚΑΝΑΛΙΩΝ

Για την κατασκευή ή αντικατάσταση επαγωγικού βρόχου ανίχνευσης των οχημάτων σύμφωνα με τις Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

- Την δημιουργία αρμού στον ασφαλτικό τάπητα,
- τυχόν αποξήλωση υπάρχοντος βρόχου
- προμήθεια και εγκατάσταση των αγωγών του επαγωγικού πηνίου με το καλώδιο σύνδεσης προς τον ανιχνευτή κυκλοφορίας,
- προμήθειας του ειδικού υλικού 2 συστατικών,
- πλήρωσης του αρμού με το παραπάνω ειδικό υλικό,
- όλων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης,
- μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση επιτόπου του έργου, μεταφορτώσεων, σταλιών καθώς και κάθε άλλη δαπάνη απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Κάθε υλικό και εργασία, που απαιτείται, για την πλήρη εγκατάσταση και την άψογη λειτουργία της συσκευής, που θα ενταχθεί σε υφιστάμενη και υπό λειτουργία εγκατάσταση, κάθε είδους σύνδεση (ισχυρών και ασθενών ρευμάτων), ρυθμίσεις και δοκιμές για την παράδοση του όλου συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.
- Την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία, τη ρύθμιση και τη συντήρηση όλου του παραπάνω εξοπλισμού.

Τιμή ανά μέτρο (μ) επαγωγικού βρόχου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα πέντε €
(Αριθμητικά): 35,00

Άρθρο Ε-12: ΑΠΛΗ ΜΟΝΗ ΦΩΤΕΙΝΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (LCS) ΕΠΙ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟΥ ΔΙΟΔΙΩΝ ΕΠΙ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟΥ ΔΙΟΔΙΩΝ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση και δοκιμή απλής μονής Φωτεινής Πινακίδας Καθορισμού Λωρίδων Κυκλοφορίας (LCS), χωρίς τη μεταλλική κατασκευή στήριξης, καλωδιώσεις κλπ., σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ), και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

- Μια κεφαλή πινακίδας LCS
- Ελεγκτή πινακίδας (sign controller) και θύρα επικοινωνίας με τον ελεγκτή σε τοπικό πίνακα (αν ο ελεγκτής είναι εσωτερικά της πινακίδας)
- Λογισμικό ελέγχου της πινακίδας και λογισμικό τοπικών δοκιμών

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Κάθε υλικό και εργασία, που απαιτείται για την σύνδεση της παροχής ηλεκτρικής ισχύος και σημάτων από τις αναμονές των υπαρχόντων δικτύων της εγκατάστασης του έργου μέχρι όλα τα όργανα του υπόψη συστήματος.
- Κάθε άλλο υλικό απαραίτητο για την πλήρη εγκατάσταση και την άψογη λειτουργία του παραπάνω συστήματος.
- Κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή, που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία σύμφωνα με τα οριζόμενα στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.
- Όλα τα έγγραφα τεκμηρίωσης (documentation) και όλα τα μέσα εγκατάστασής του λογισμικού (CD-ROM, δισκέτες κλπ.).
- Την απαιτούμενη πληροφορία πρωτοκόλλων επικοινωνίας και δεδομένων, καθώς και τυχόν υφιστάμενο λογισμικό διεπαφής για τη δυνατότητα ανάπτυξης διεπαφής λογισμικού (interface) με τον ελεγκτή πινακίδας από λογισμικό τρίτου για σκοπούς εντοποίησης.
- Τη ρύθμιση του παραπάνω εξοπλισμού καθώς και την εκπαίδευση στη λειτουργία προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο απλής μονής φωτεινής πινακίδας καθορισμού λωρίδων κυκλοφορίας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια εννιακόσια εξήντα €
(Αριθμητικά): 1.960,00

Άρθρο Ε-13: ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΦΩΤΕΙΝΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΛΩΡΙΔΩΝ
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ -LCS- ΣΕ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΔΙΟΔΙΩΝ

Για την ηλεκτρική αποσύνδεση, αποκαθήλωση και μεταφορά σε τόπο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία Φωτεινών Πινακίδων καθορισμού λωρίδων κυκλοφορίας (LCS)

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για:

- Αποσύνδεση όλων των ηλεκτρικών κυκλωμάτων, αποσύνδεση των μεταλλικών στηρίξεων και αποκαθήλωση με τη βοήθεια κατάλληλου ανυψωτικού μέσου των φωτεινών πινακίδων.
- Φόρτωση των φωτεινών πινακίδων επί κατάλληλου μεταφορικού μέσου και μεταφορά και εκφόρτωση αυτού σε χώρο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία εντός των ορίων που εκτείνεται η παρούσα εργολαβία.

Κάθε υλικό, μικροϋλικό, μηχανικό και μεταφορικό μέσο καθώς και εργασία, που απαιτείται, για την αποξήλωση και απομάκρυνση των φωτεινών πινακίδων.

Τιμή για την αποξήλωση ενός τεμαχίου Φωτεινής Πινακίδας καθορισμού λωρίδων κυκλοφορίας (LCS)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξήντα οκτώ €
(Αριθμητικά): 68,00

Άρθρο E-14: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΛΕΓΚΤΗ ΛΩΡΙΔΑΣ LC (Lane Controller)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, εγκατάσταση ή αντικατάσταση και δοκιμή ενός ελεγκτή λωρίδας (Lane Controller-LC), συνεχούς λειτουργίας, σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- 1. Τα καλώδια για την παροχή ηλεκτρικής τροφοδοσίας .
- Το στεγανό (IP 54) μεταλλικό ερμάριο εγκατάστασης του ελεγκτή λωρίδας πλήρως εγκατεστημένο
- Το τροφοδοτικό βιομηχανικού τύπου, κεντρική μονάδα επεξεργασίας (CPU), ψηφιακές εισόδους/ εξόδους (DI/DO) διασύνδεσης με τον περιφερειακό εξοπλισμό με εφεδρεία 10% των απαιτούμενων, θύρες επικοινωνίας δικτύου 10/100 Mps (built in ή σε κάρτες δικτύου).
- Ασφάλειες, ασφαλειοδιακόπτες, κλεμοσειρές, ρελαί ως απαιτούνται.
- Κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία.
- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.
- Την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία, τη ρύθμιση και τη συντήρηση όλου του παραπάνω εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια €
(Αριθμητικά): 1.000,00

Άρθρο Ε-15: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΟΥΜΠΙΟΥ ΠΑΝΙΚΟΥ ΛΩΡΙΔΑΣ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, εγκατάσταση ή αντικατάσταση και δοκιμή ενός κουμπιού πανικού λωρίδας, συνεχούς λειτουργίας,, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Τα καλώδια για την παροχή ηλεκτρικής τροφοδοσίας .
- Κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία.
- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.
- Την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία, τη ρύθμιση και τη συντήρηση όλου του παραπάνω εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εβδομήντα €
(Αριθμητικά): 70,00

Άρθρο Ε-16: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΣΕΙΡΗΝΑΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΛΩΡΙΔΑΣ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, εγκατάσταση ή αντικατάσταση και δοκιμή μίας εξωτερικής σειρήνας συναγερμού λωρίδας, συνεχούς λειτουργίας,, σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης,.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Τα καλώδια για την παροχή ηλεκτρικής τροφοδοσίας καθώς και τα καλώδια διασύνδεσης του με τον ελεγκτή λωρίδας.
- Κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία.
- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.
- Την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία, τη ρύθμιση και τη συντήρηση όλου του παραπάνω εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα τρία €
(Αριθμητικά): 53,00

Άρθρο E-17: ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΕΛΩΝ ΔΙΟΔΙΩΝ ΤΦΙ (TOLL FARE INDICATOR)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, εγκατάσταση/ αντικατάσταση και δοκιμή μίας Πινακίδα Τελών Διοδίων, συνεχούς λειτουργίας, σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, που περιλαμβάνει :

- Στεγανό μεταλλικό περίβλημα ανοξείδωτο χάλυβα (INOX316, 1,25mm πάχος) με δυνατότητα πρόσβαση από εμπρός, μηχανισμό κλειδώματος και μηχανισμό ασφάλισης σε ανοικτή θέση
- Ηλεκτρονικό ελεγκτή Πινακίδας Τελών Διόδου , που ενδέχεται να χρησιμοποιηθεί για την περαιτέρω επεξεργασία των δεδομένων
- Τον προσομοιωτή επικοινωνίας
- Το λογισμικό επεξεργασίας κειμένου της Πινακίδας Τελών Διόδου των δοκιμών με οριστικές και αμετάκλητες άδειες χρήσης από την ΕΟΑΕ ή τρίτο που θα εργάζεται για την ΕΟΑΕ, μη υποκειμένες σε οποιαδήποτε περαιτέρω τέλη χρήσης (royalties κλπ.).
- Ανηγμένα συσκευή μετατροπής των σημάτων του ελεγκτή/ών από σειριακά σε Ethernet/IP (IP adaptor), εφόσον απαιτείται
- Τα καλώδια για τη μεταφορά των σημάτων από τον ελεγκτή/ές στο σημείο επαφής με τον κεντρικό εξοπλισμό (το PLC, το δίκτυο ή όπως αλλιώς απαιτείται για να γίνεται ο έλεγχος της διάταξης)
- Τα καλώδια για την παροχή ηλεκτρικής τροφοδοσίας προς τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί.
- Όλες τις απαραίτητες σωληνώσεις για την προστασία των προαναφερόμενων καλωδίων, την εκσκαφή και κάλυψη/επιχωμάτωση των αγωγών, το σκυρόδεμα (όπου είναι απαραίτητο), τα φρεάτια και κάθε άλλο υλικό που είναι απαραίτητο για την ολοκληρωμένη τοποθέτηση των καλωδίων σε συνθήκες ορατής ή υπόγειας εγκατάστασης.
- Ηλεκτρολογική προστασία με γείωση και απαγωγή κρουστικών τάσεων ισχύος (με surge arrestors) για τις συσκευές που τροφοδοτούνται ηλεκτρικά, και όπου αλλού απαιτείται.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- κάθε υλικό και εργασία, που απαιτείται, για την παροχή ηλεκτρικής ισχύος από την πλησιέστερη διαθέσιμη ηλεκτρική παροχή του έργου μέχρι όλα τα όργανα του υπόψη συστήματος,
- κάθε άλλο υλικό απαραίτητο για την πλήρη εγκατάσταση και την άψογη λειτουργία του παραπάνω συστήματος,
- κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- όλη την τεκμηρίωση (documentation), τις άδειες στο όνομα της ΕΟΑΕ και τα μέσα εγκατάστασης (CD-ROM, δισκέτες κλπ.) για τα παραπάνω λογισμικά,
- όλη την τεκμηρίωση του εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών για τα πρωτόκολλα επικοινωνίας.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια διακόσια είκοσι €
(Αριθμητικά): 1.220,00

Άρθρο Ε-18: ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΥΨΟΥΣ (ΣΑΡΩΤΗΣ LASER)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, εγκατάσταση και δοκιμή ενός σαρωτή Laser συνεχούς λειτουργίας, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, που περιλαμβάνει :

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Τα καλώδια για την παροχή ηλεκτρικής τροφοδοσίας .
- Κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία.
- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.
- Την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία, τη ρύθμιση και τη συντήρηση όλου του παραπάνω εξοπλισμού.

Τιμή για τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρείς χιλιάδες διακόσια σαράντα €
(Αριθμητικά): 3.240,00

Άρθρο Ε-19: ΚΕΡΑΙΑ ΛΗΨΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΙΟΔΙΩΝ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, εγκατάσταση και δοκιμή μίας κεραίας λήψης σήματος πομποδεκτών ηλεκτρονικής συλλογής διοδίων συνεχούς λειτουργίας, σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, που περιλαμβάνει :

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Τα καλώδια για την παροχή ηλεκτρικής τροφοδοσίας .
- Κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία.
- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.
- Την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία, τη ρύθμιση και τη συντήρηση όλου του παραπάνω εξοπλισμού.

Τιμή για τεμάχιο κεραίας ηλεκτρονικής συλλογής διοδίων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρείς χιλιάδες εξακόσια €
(Αριθμητικά): 3.600,00

Άρθρο Ε-20: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΣΤΟΥ 18Μ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΜΕ ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, εγκατάσταση ενός τσιμεντένιου ιστού 18μ., σύμφωνα με την ΤΠ, τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

- την προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου οπλισμένου τσιμεντένιου ιστού ύψους 18 μ., τετραγωνικής διατομής συνεχώς μεταβαλλόμενης (κόλουρη πυραμίδα) με εξωτερική περιμέτρο 60x60εκ. στη βάση και 24x24εκ. στην κορυφή, οπή με πλαίσιο από ορείχαλκο ή αλουμίνιο και θυρίδα για την εγκατάσταση ακροκιβωτίου και οπή διέλευσης υπόγειων καλωδίων τροφοδοσίας και σημάτων,
- τις εργασίες εκσκαφής για την τοποθέτηση βάσης στήριξης καθώς και τις εργασίες επανεπίχωσης,
- την προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου της βάσης στήριξης του ιστού, από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 (είτε προκατασκευασμένης είτε με κατασκευή επί τόπου), σύμφωνα με τη στατική μελέτη στήριξης που θα συντάξει ο ίδιος και η οποία περιλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου, με ενσωματωμένο σωλήνα διέλευσης των καλωδίων,
- την τοποθέτηση και κατακορύφωση του ιστού με χρήση κατάλληλου ανυψωτικού εξοπλισμού και την τελική κατακορύφωση και πάκτωσή του εντός της βάσης στήριξης σε βάθος 3,00μ., έτσι ώστε το καθαρό ύψος του ιστού εκ του εδάφους που απομένει να είναι 15μ.,
- το τοπικό φρεάτιο έλξης και επίσκεψης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα (κατά ΕΛΟΤ EN 124) και τους σωλήνες διέλευσης καλωδίων από το φρεάτιο μέχρι τον ιστό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386) με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό, με τις σχετικές εργασίες εγκατάστασης (εκσκαφή/επανεπίχωση κλπ.),
- την αντικεραυνική προστασία με τα απαιτούμενα υλικά : στηρίγματα, ακίδες, αγωγό καθόδου, φρεάτιο γείωσης κλπ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- κάθε άλλο υλικό απαραίτητο για την πλήρη εγκατάσταση και την άψογη λειτουργία του παραπάνω συστήματος,
- τις απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά τεμάχιο τσιμεντένιου ιστού 18μ. από οπλισμένο σκυρόδεμα τετραγωνικής μεταβαλλόμενης διατομής με αντικεραυνική προστασία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα χιλιάδες τριάντα €
(Αριθμητικά): 10.030,00

ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Άρθρο Ε-21: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΕΙΣΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗ

Για την αντικατάσταση ενός γείσου χαμηλού σηματοδότη, διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη:

- αποξήλωσης του παλιού γείσου
- προμήθειας, μεταφοράς και εγκατάστασης του νέου γείσου
- διάθεσης και χρήσης καδοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος και λοιπού εξοπλισμού
- των μικρούλικών στερέωσης.

καθώς και κάθε άλλη δαπάνη απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο γείσου χαμηλού σηματοδότη

Άρθρο Ε-21.1: Για γείσο σηματοδότη Φ200.

ΕΥΡΩ Ολογράφως) : Εβδομήντα εννέα € και εξήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 79,65

Άρθρο Ε-21.2: Για γείσο σηματοδότη Φ300

ΕΥΡΩ Ολογράφως) : Εενήντα εννέα € και πενήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά) : 99,57

Άρθρο E-22: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΑΛΙΝΟΥ ΔΙΣΚΟΥ Ή ΚΑΤΟΠΤΡΟΥ ΧΑΜΗΛΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗ

Για την αντικατάσταση ενός υάλινου δίσκου είτε ενός κατόπτρου σηματοδότη, όπως αναφέρεται παρακάτω.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη:

- αποξήλωσης του παλιού φωτεινού δίσκου ή κατόπτρου
- προμήθειας, μεταφοράς και εγκατάστασης του νέου φωτεινού δίσκου ή κατόπτρου
- των μικρούλικών στερέωσης.
- Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται επίσης και η πόρτα του πεδίου του σηματοδότη, σε περίπτωση που ο φωτεινός δίσκος προς αντικατάσταση αποτελείται από πολυκαρβονικό υλικό (P.C), καθώς και κάθε άλλη δαπάνη απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο υάλινου δίσκου ή κατόπτρου χαμηλού σηματοδότη

Άρθρο E-22.1: Για σηματοδότη Φ200

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εβδομήντα τρία € και δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 73,02

Άρθρο E-22.2: Για σηματοδότη Φ300

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν έξι € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά): 106,20

Άρθρο Ε-23: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Για την αντικατάσταση ενός πλαισίου ανάρτησης σηματοδοτών οχημάτων, όπως αναφέρεται παρακάτω.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

- προμήθεια του πλαισίου (χωρίς το σηματοδότη). συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων μικροϋλικών σύνδεσης και ανάρτησης
- μεταφορές, μεταφορτώσεις και σταλίες των παραπάνω
- αποξήλωση, μεταφορά ή απομάκρυνση του παλιού πλαισίου.
- εγκατάσταση νέου πλαισίου με τις απαραίτητες συναρμολογήσεις και ηλεκτρικές συνδέσεις
- διάθεση και χρήση καδοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος και λοιπού μηχανικού εξοπλισμού.

καθώς και κάθε άλλη δαπάνη απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο πλαισίου

Άρθρο Ε-23.1: Για προειδοποιητικό σηματοδότη 2 πεδίων Φ300

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν ογδόντα πέντε € και ογδόντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 185,85

Άρθρο Ε-24: ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΒΑΦΗ ΙΣΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Για την απόξεση, τον καθαρισμό και τη βαφή του ιστού σηματοδότησης, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, τα Εγχειρίδια Συντήρησης, και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

- την προμήθεια υλικών βαφής, αντιοξειδωτικών βαφής, υλικών απόξεσης κ.λ.π., σύμφωνα με τα οριζόμενα στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης
- την απόξεση και τον καθαρισμό του βραχίονα και του ιστού σηματοδότησης από σκουριές, αφισοκολλήσεις, κ.λ.π.
- τη βαφή του βραχίονα και του ιστού σηματοδότησης με μία στρώση αντιοξειδωτικού ασταριού και με δύο στρώσεις βερνικοχρώματος τύπου υπαιθρίου
- τη διάθεση και χρήση καδοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος και λοιπού εξοπλισμού καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας, υλικών και μικρούλικών, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, αλλά απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας αυτής, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο ιστού σηματοδότησης

Άρθρο Ε-24.1: Για χαμηλό ιστό

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εξήντα έξι € και τριάντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά) : 66,38

Άρθρο Ε-25: ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΓΚΥΡΙΩΝ ΒΑΣΗΣ ΙΣΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Για την ανακατασκευή των αγκυρίων μιας βάσης από σκυρόδεμα μεταλλικού ιστού είτε με χρησιμοποίηση εποξειδικών ρητινών για πάκτωση νέων αγκυρίων σε νέες οπές στη βάση είτε με συγκόλληση τμήματος νέου αγκυρίου σε προέκταση υφιστάμενων που καταστράφηκαν είτε με οποιοδήποτε άλλο τρόπο προτείνει ο Ανάδοχος και εγκρίνει η Υπηρεσία. Περιλαμβάνεται κάθε απαιτούμενη εργασία, όπως διάτρηση ή διάνοιξη οπής σε σκυρόδεμα, συγκόλληση νέων – παλιών αγκυρίων, εφαρμογή εποξειδικών ρητινών, εφαρμογή μη συρρικνούμενου σκυροδέματος και τα απαιτούμενα υλικά για πλήρη αποκατάσταση του συστήματος αγκυρίων σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή για την ανακατασκευή αγκυρίων ενός τεμαχίου βάσης από σκυρόδεμα ενός μεταλλικού ιστού

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Ενεήντα € και είκοσι επτά λεπτά
(Αριθμητικά) : 90,27

Άρθρο Ε-26: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ ΓΕΙΩΣΗΣ ΑΠΟ ΧΑΛΚΙΝΗ ΠΛΑΚΑ

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου στο χώρο των εγκαταστάσεων της προμήθειας και τοποθέτηση πλάκας γείωσης από ηλεκτρολυτικό χαλκό διαστάσεων 500x500 mm και πάχους ελάσματος 3 mm, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης. Στο κέντρο βάρους αυτής θα είναι συγκολλημένα το ένα άκρο χάλκινου πολύκλωνου αγωγού των 35 mm², μήκους 5 m, ενώ το άλλο άκρο θα φέρει ακροδέκτη των 35 mm², συγκολλημένο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο των εγκαταστάσεων της προμήθειας, με τη σταλία, τις φορτοεκφορτώσεις κλπ., της πλάκας γείωσης και όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσής της, η δαπάνη των ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων καθώς και κάθε δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα και με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου δεν συμπεριλαμβάνεται η εκσκαφή και επανεπίχωση του λάκκου για την τοποθέτηση του παραπάνω ηλεκτροδίου, ούτε η ενδεχόμενη απαιτούμενη εξυγίανση του επιχώματος για την εξασφάλιση της αγωγιμότητας προς γην του ηλεκτροδίου λόγω βραχώδους εδάφους.

Τιμή ανά τεμάχιο τοποθετημένης πλάκας γείωσης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν σαράντα ένα € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 141,60

Άρθρο Ε-27: ΦΩΤΕΙΝΟΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΠΥΡΑΚΤΩΣΗΣ ΕΠΙ ΧΑΜΗΛΟΥ ΙΣΤΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση σε χαμηλό ιστό ενός φωτεινού σηματοδότη από υλικό Polycarbonate με πλαίσιο ανάρτησης, με φωτεινούς δίσκους από γυαλί ή από πολυκαρβονικό υλικό (PC), διαμέτρου και αριθμού πεδίων όπως αναφέρεται παρακάτω, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη:

- προμήθειας, μεταφοράς και εγκατάστασης του χαμηλού ιστού σηματοδότησης
- οι απαραίτητες ηλεκ. σωληνώσεις και καλωδιώσεις
- προμήθειας, μεταφοράς και εγκατάστασης του σηματοδότη,
- της ηλεκτρικής σύνδεσής του και της διάνοιξης οπών με σπειροτόμηση (εφόσον απαιτείται) για τη στερέωσή του στον ιστό, όπως επίσης και για τη διέλευση των αγωγών σύνδεσής του προς την οριολωρίδα του ιστού, καθώς και κάθε εργασίας, υλικών και μικρούλικών απαιτείται για πλήρως περαιωμένη εργασία σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο σηματοδότη

Άρθρο Ε-27.1: Σηματοδότης οχημάτων 2 πεδίων (πράσινο/κόκκινο) Φ200

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): Χίλια δεκατέσσερα € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 1.014,80

Άρθρο Ε-28: ΦΩΤΕΙΝΟΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED ΕΝΟΣ ΠΕΔΙΟΥ Φ300 ΣΤΑΘΕΡΟΣ (ΚΟΚΚΙΝΟ Η ΠΡΑΣΙΝΟ) Η ΑΝΑΛΑΜΠΩΝ (ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ)

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός φωτεινού σηματοδότη τεχνολογίας LED, από υλικό Polycarbonate με πλαίσιο ανάρτησης, με φωτεινούς δίσκους από γυαλί ή από πολυκαρβονικό υλικό (PC), διαμέτρου και αριθμού πεδίων όπως αναφέρεται παρακάτω, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για :

- την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση του σηματοδότη
- τις απαραίτητες ηλεκ. σωληνώσεις και καλωδιώσεις
- την ηλεκτρική σύνδεσή του και την διάνοιξη οπών με σπειροτόμηση (εφόσον απαιτείται) για τη στερέωσή του στον ιστό, όπως επίσης και για την διέλευση των αγωγών σύνδεσής του προς την οριολωρίδα του ιστού ή κυτίου σύνδεσης
- κάθε εργασία και προμήθεια υλικών και μικροϋλικών που απαιτείται, για πλήρως περαιωμένη εργασία σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης

Τιμή ανά τεμάχιο σηματοδότη οχημάτων LED 1 πεδίου Φ 300 σταθερός (κόκκινο ή πράσινο) ή αναλάμπων (πορτοκαλί).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): Τριακόσια εβδομήντα επτά € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 377,60

Άρθρο Ε-29: ΦΩΤΕΙΝΟΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΦΩΤΟΔΙΟΔΩΝ (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 ανηρτημένο 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

Άρθρο Ε-29.1: Χαμηλός σηματοδότης πεζών δύο (2) πεδίων, διαμέτρου 200mm και φωτ. ενδείξεων (κο-πρ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τετρακόσια εξήντα € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά): 460,20

Άρθρο Ε-29.2: Αναρτημένος σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, διαμέτρου 300mm και φωτ. ενδείξεων (κι-κι)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πεντακόσια εξήντα έξι € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 566,40

ΙΣΤΟΙ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Άρθρο Ε-30: ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ Η / ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΙΣΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ)

Άρθρο Ε-30.1: Εγκατάσταση χαμηλού ιστού σηματοδότησης

Για την εργασία εγκατάστασης ενός ιστού σηματοδότησης (χωρίς την προμήθειά του).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

- μεταφορά του ιστού από τις αποθήκες της Υπηρεσίας ή από υφιστάμενη εγκατάσταση ή από οποιαδήποτε απόσταση επιτόπου του έργου
 - εγκατάσταση του ιστού
 - μεταφορά των απαιτούμενων συνεργείων και μηχανικού εξοπλισμού στο έργο και χρήση κάθε απαιτούμενου μηχανολογικού εξοπλισμού με τις φθορές και τις σταλίες του για τη με κάθε επιμέλεια τοποθέτηση του ιστού
 - απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις (χωρίς το φορμάρισμα του καλωδίου ζεύξης)
 - τα απαραίτητα μικροϋλικά σύνδεσης και εγκατάστασης
- καθώς και κάθε άλλη δαπάνη απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο χαμηλού ιστού σηματοδότησης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Σαράντα πέντε €
(Αριθμητικά) : 45,00

Άρθρο Ε-30.2: ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΙΣΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Για την πλήρη αποξήλωση, μεταφορά και παράδοση ιστού σηματοδότησης, είτε στις αποθήκες της Υπηρεσίας, είτε σε νέα θέση, με τρόπο ώστε τα αποξηλωθέντα στοιχεία να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν, και το υπάρχον δίκτυο να μη βλαφτεί, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, τα Εγχειρίδια Συντήρησης, και την Τ.Σ.Υ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για τις εξής επιμέρους εργασίες και υλικά:

- μεταφορά των απαιτούμενων συνεργείων και μηχανικού εξοπλισμού στο έργο και χρήση κάθε απαιτούμενου μηχανολογικού εξοπλισμού με τις φθορές και τις σταλίες του για την με κάθε επιμέλεια απομόνωση και αποσύνδεση από το υπόλοιπο δίκτυο, αποξήλωση και αποσυναρμολόγηση του ιστού
- εργασία επιμελούς αποξήλωσης και αποσυναρμολόγησης του ιστού με τρόπο ώστε να μπορεί όλος ή μέρη αυτού να επαναχρησιμοποιηθούν και να μην προκληθεί φθορά στο υπάρχον ηλεκτρολογικό δίκτυο
- φόρτωση, μεταφορά και απόθεσή του σε θέση που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία
- προμήθεια και μεταφορά κατάλληλου υλικού για την αποκατάσταση των οπών και τυχόν ζημιών που θα προκληθούν λόγω της αποξήλωσης του ιστού καθώς και η δαπάνη της έντεχνης εκτέλεσης της εργασίας αποκατάστασης των οπών ή ζημιών

καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, άλλα απαιτείται αφ' ενός μεν για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας αποξήλωσης - απομάκρυνσής του ιστού, αφ' ετέρου δε για την αποκατάσταση του υπάρχοντος ηλεκτρολογικού δικτύου από πιθανές βλάβες που θα προκληθούν κατά την εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης

Τιμή για τεμάχιο χαμηλού ιστού σηματοδότησης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τριάντα δύο €
(Αριθμητικά) : 32,00

Άρθρο E-31: ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ/ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗ

Άρθρο E-31.1: Τοποθέτηση σηματοδότη

Για την εγκατάσταση ενός σηματοδότη είτε σε θέσεις όπως παρακάτω.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

- μεταφορά του σηματοδότη από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο της εγκατάστασής του
- εγκατάσταση του σηματοδότη σε χαμηλό ιστό ή τοίχο (πλαίσιο ανάρτησης ιστού)
- τις απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις
- τα απαιτούμενα υλικά, μικρούλικά στερέωσης (κοχλίες, κλπ.)
- τη διάθεση και χρήση καδοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος και λοιπού εξοπλισμού καθώς και κάθε άλλη δαπάνη απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η προμήθεια του σηματοδότη.

Τιμή ανά τεμάχιο εγκατεστημένου σηματοδότη σε χαμηλό ιστό σηματοδότη ή τοίχο

EYΡΩ (Ολογράφως) : Σαράντα €
(Αριθμητικά) : 40,00

Άρθρο E-31.2: Αποξήλωση σηματοδότη

Για την αποξήλωση ενός σηματοδότη είτε σε χαμηλή θέση ιστού είτε σε τοίχο, όπως παρακάτω.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη:

- αποξήλωσης του σηματοδότη,
 - αποσύνδεσης και μόνωσης των υφισταμένων ηλεκτρικών συνδέσεων,
 - διάθεσης και χρήσης καδοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος και λοιπού εξοπλισμού,
 - μεταφοράς του σηματοδότη για παράδοση στις αποθήκες της Υπηρεσίας είτε για επανατοποθέτησή του σε άλλη θέση,
- καθώς και κάθε άλλη δαπάνη απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο αποξηλωμένου σηματοδότη από χαμηλό ιστό ή τοίχο

EYΡΩ (Ολογράφως) : Τριάντα πέντε €
(Αριθμητικά) : 35,00

Άρθρο Ε-32 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΙΤΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΝΟΣ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΦΩΤ. ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED (ΧΑΜΗΛΟΥ Η ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΟΥ)

Για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση είτε την αντικατάσταση ενός πλήρους μεμονωμένου πεδίου φωτεινού σηματοδότη από POLYCARBONATE με πηγή φωτισμού ομάδα φωτοдиодων (LED), διαμέτρου και χρωματικής ένδειξης όπως αναφέρεται επίσης παρακάτω, κατά δε τα λοιπά όπως στο προηγούμενο άρθρο για την "Αντικατάσταση φωτεινού δίσκου ή κατόπτρου σηματοδότη για λαμπτήρες πυράκτωσης" του παρόντος. Τιμή ανά τεμάχιο μεμονωμένου πεδίου φωτεινού σηματοδότη

Άρθρο Ε-32.1: Για πεδίο LED διαμ. 200mm, ένδειξης "κόκκινο"

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια δέκα € και τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 210,04

Άρθρο Ε-32.2: Για πεδίο LED διαμ. 200mm, ένδειξης "κίτρινο"

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια δέκα € και τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 210,04

Άρθρο Ε-32.3: Για πεδίο LED διαμ. 200mm, ένδειξης "πράσινο"

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια εξήντα πέντε € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 265,50

Άρθρο Ε-32.4: Για πεδίο LED διαμ. 300mm, ένδειξης "κόκκινο"

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια τριάντα € και δέκα λεπτά
(Αριθμητικά): 230,10

Άρθρο Ε-32.5: Για πεδίο LED διαμ. 300mm, ένδειξης "κίτρινο"

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια τριάντα € και δέκα λεπτά
(Αριθμητικά): 230,10

Άρθρο Ε-32.6: Για πεδίο LED διαμ. 300mm, ένδειξης "πράσινο"

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριακόσια έξι € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 306,80

Άρθρο Ε-33: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΣΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Για την προμήθεια και εγκατάσταση ιστού 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 περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

- προμήθεια ιστού σηματοδότησης, όπως παρακάτω και πλήρως εξοπλισμένου με οριολωρίδα, τάπα, τακάκια για τη στήριξη των σηματοδοτών κλπ.
- τα απαραίτητα μικρούλικα σύνδεσης και εγκατάστασης
- μεταφορές, μεταφορτώσεις και σταλίες των παραπάνω
- τη βαφή του βραχίονα και του ιστού σηματοδότησης
- εγκατάσταση του ιστού με τις απαραίτητες συναρμολογήσεις και ηλεκτρικές συνδέσεις
- διάθεση και χρήση καδοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος και λοιπού μηχανικού εξοπλισμού.

καθώς και κάθε άλλη δαπάνη απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο ιστού σηματοδότησης

Άρθρο Ε-33.1: Προμήθεια απλού ιστού σηματοδότησης, γαλβανισμένου

Για χαμηλό ιστό σηματοδότησης από σωλήνα Φ4" πάχους 4,5mm.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Διακόσια ενενήντα πέντε €
(Αριθμητικά) : 295,00

Άρθρο Ε-34: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΡΕΑΤΙΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ 0,40 x 0,40 cm

Κατασκευή φρεατίου σηματοδότησης εσωτερικών διαστάσεων 0,40 x 0,40 m, βάθους τουλάχιστον 50 cm, καλυπτόμενου με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατηγορίας D400 κατά ΕΛΟΤ EN 124 για φρεάτια επί του οδοστρώματος ή D125 για φρεάτια επί πεζοδρομίου, με διάταξη ασφάλισης, το οποίο θα φέρει στην άνω του επιφάνεια χάραξη με σύμβολο "ΦΣ".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η διάνοιξη του ορύγματος, η τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου ή το κτίσιμο ή σκυροδέτηση επί τόπου, η εφαρμογή του καλύμματος, η επαναφορά της περιβάλλουσας το φρεάτιο επιφάνειας στην αρχική της κατάσταση και η συγκέντρωση και αποκομιδή των αχρήστων υλικών. Το χυτοσιδηρό κάλυμμα αποτιμάται με βάση το οικείο άρθρο του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο φρεατίου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εβδομήντα € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 70,80

Άρθρο Ε-35: ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΑΠΟ ΕΛΑΤΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ (DUCTILE IRON)

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης). Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης , ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρία € και δεκαεννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 3,19

Άρθρο Ε-36: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΟΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗ

Προμήθεια μεταφορά και εγκατάσταση ενός στηρίγματος φωτεινού σηματοδότη σε αντικατάσταση κατεστραμμένου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται επιπλέον οι δαπάνες:

- αποξήλωσης και επανατοποθέτησης του σηματοδότη
- ηλεκτρολογικής αποσύνδεσης και επανασύνδεσής του
- χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού, οχημάτων κλπ.
- κάθε εργασία και μικρούλικό για πλήρως περαιωμένη εργασία.

Τιμή για ένα τεμάχιο ενός στηρίγματος φωτεινού σηματοδότη

Άρθρο Ε-36.1: Για σηματοδότη σε χαμηλό ιστό ή τοίχο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν δεκατέσσερα € και σαράντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 114,46

Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Άρθρο E-37: ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

Ηλεκτρικός πίνακας, σύμφωνα με τη Τεχνική Περιγραφή και την εγκεκριμένη Μελέτη του έργου, τις Τεχνικές Προδιαγραφές Η-Μ Οδικών Έργων και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, μεταλλικός από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα, πλήρης, αποτελούμενος από το ερμάριο, τη θύρα, τη μετόπη, τις μπάρες χαλκού, με όλα τα απαιτούμενα όργανα (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, αυτόματοι διακόπτες κλπ.) και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, κλεμοσειρές, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας, υλικά και μικροϋλικά κλπ. καθώς και την βαφή των μεταλλικών μερών αυτού με ειδικό αστάρι (wash primer) και δύο στρώσεις βερνικόχρωμα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης : η προμήθεια και μεταφορά του πίνακα στον τόπο του έργου, οι εργασίες πλήρους εγκατάστασης του πίνακα (στερέωση, δianoixh oπών κλπ.), η προσαρμογή των ηλεκ. σωλήνων, οι συνδέσεις των καλωδίων, όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά για την πλήρη, έντεχνη και ασφαλή εγκατάσταση, καθώς επίσης και όλες οι απαιτούμενες δοκιμές για την παράδοση του πίνακα σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Άρθρο E-37.1: Ηλεκτρικός πίνακας (Πίνακας ΔΕΗ/ΕΗΖ) θαλάμου εισπράκτορα, με όλα τα όργανα προστασίας, ενδείξεων, αυτοματισμού και ελέγχου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τετρακόσια εβδομήντα δύο €
(Αριθμητικά): 472,00

Άρθρο E-37.2: Ηλεκτρικός πίνακας (UPS) θαλάμου εισπράκτορα, με όλα τα όργανα προστασίας, ενδείξεων, αυτοματισμού και ελέγχου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τετρακόσια εβδομήντα δύο €
(Αριθμητικά): 472,00

Άρθρο E-37.3: Γενικός ηλεκτρικός πίνακας σταθμού διοδίων Χ.Τ. από ΔΕΗ με όλα τα όργανα προστασίας, ενδείξεων, αυτοματισμού και ελέγχου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι χιλιάδες τετρακόσια τριάντα ένα €
(Αριθμητικά): 6.431,00

Άρθρο E-37.4: Ηλεκτρικός πίνακας Κτιρίου Διοίκησης με όλα τα όργανα προστασίας, ενδείξεων, αυτοματισμού και ελέγχου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξακόσια τριάντα επτά € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά): 637,20

Άρθρο E-37.5 Γενικός ηλεκτρικός πίνακας σταθμού διοδίων UPS, με όλα τα όργανα προστασίας, ενδείξεων, αυτοματισμού και ελέγχου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια επτακόσια εβδομήντα €
(Αριθμητικά): 1.770,00

Άρθρο E-38: ΕΦΕΔΡΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και εγκατάσταση πλήρους Εφεδρικού Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους (ΕΗΖ), ισχύος ως κατωτέρω, εξωτερικού χώρου, με ηχομονωτικό κάλυμμα, τριφασικής παροχής 3Χ400/230V - 50Hz, αποτελούμενο από πετρελαιοκινητήρα, σύγχρονο τριφασικό εναλλακτήρα, ηλεκτρικό πίνακα, όργανα ενδείξεων και αυτοματισμού, βάση έδρασης, εξαρτήματα, διάταξη αυτόματου εκκίνησης και σταδιακής αποκατάστασης κυκλωμάτων, διάταξη εξάτμισης και σιγαστήρα, δεξαμενή πετρελαίου ενσωματωμένη στην βάση για συνεχή λειτουργία επί 9 ώρες σε πλήρες φορτίο, συμπεριλαμβανομένου του καύσιμου για τη διαδικασία δοκιμών και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τη εγκεκριμένη μελέτη, το Τεχνικό Αντικείμενο και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου που είναι αναπόσπαστα μέρη του παρόντος άρθρου, τα Π.Κ.Ε. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Τα παραπάνω θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 και τα προϊόντα θα φέρουν το σήμα CE.

Στην τιμή επί πλέον περιλαμβάνονται:

- όλες οι καλωδιώσεις διασύνδεσης ισχυρών και ασθενών ρευμάτων που απαιτούνται με τις λοιπές εγκαταστάσεις (γενικό πίνακα χαμηλής τάσης, PLC κλπ.) συμπεριλαμβανόμενων και των πάσης φύσεως σωληνώσεων προστασίας των καλωδίων, των σχαρών ή ικριωμάτων στήριξης των καλωδίων και κάθε υλικού στήριξης ή σύνδεσης που απαιτείται για την πλήρη εγκατάσταση των καλωδιώσεων.
- οι εργασίες εκσκαφής και επανεπίχωσης των χαντακιών, το σκυρόδεμα εγκιβωτισμού των ηλεκ. σωληνώσεων και κάθε άλλο υλικό που απαιτείται για την πλήρη εγκατάστασή τους
- το σύστημα γείωσης του ΕΗΖ αποτελούμενο από τρίγωνο γείωσης, αγωγούς χαλκού κλπ. σύμφωνα με την μελέτη
- όλες οι εργασίες εγκατάστασης σύμφωνα και με τις συστάσεις του κατασκευαστή, σύνδεσης, ελέγχου και δοκιμών στο εργοστάσιο κατασκευής και στον τόπο του έργου που απαιτούνται για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης
- τα ανταλλακτικά που καθορίζονται στις προδιαγραφές

Τιμή ανά τεμάχιο ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους, κατασκευασμένου και εγκατεστημένου σύμφωνα με τα προαναφερόμενα.

Άρθρο E-38.1 ΕΗΖ ισχύος ως 30 kVA

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Δεκαεπτά χιλιάδες επτακόσια €
	(Αριθμητικά):	17.700,00

Άρθρο E-38.2 ΕΗΖ ισχύος ως 100 kVA

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Είκοσι τέσσερις χιλιάδες εξακόσια τρία €
	(Αριθμητικά):	24.603,00

Άρθρο E-38.3 ΕΗΖ ισχύος ως 125 kVA

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Είκοσι επτά χιλιάδες τριακόσια δεκαεπτά €
	(Αριθμητικά):	27.317,00

Άρθρο E-39: ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ UPS

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και εγκατάσταση πλήρους Συστήματος Αδιάλειπτης Παροχής Ηλεκτρικής Ενέργειας (U.P.S) με ανορθωτή, συστοιχία μπαταριών νικελίου-καδμίου, με ικρίωμα τοποθέτησης για μπαταρίες νικελίου-καδμίου, στατικό μετατροπέα (static inverter) κλπ, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές Σηράγγων. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να έχει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001 και τα προϊόντα να φέρουν το σήμα CE.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επί πλέον:

- πλήρες UPS, ανορθωτής και στατικός μετατροπέας.
- το ικρίωμα για την τοποθέτηση των μπαταριών, σε ξεχωριστό αεριζόμενο χώρο αντικερηκτικών κατασκευαστικών υλικών.
- όλες οι καλωδιώσεις διασύνδεσης των διαφόρων τμημάτων του συστήματος μεταξύ τους και με τον Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης, συμπεριλαμβανόμενων και των πάσης φύσεως σωληνώσεων προστασίας καλωδίων, των εσχάρων ή των σιδηροτροχιών στήριξης των καλωδίων και κάθε υλικού στήριξης ή σύνδεσης που απαιτείται για την πλήρη εγκατάσταση των καλωδιώσεων (όπως η κατασκευή των ηλεκτρικών γραμμών διασύνδεσης του UPS με τη συστοιχία συσσωρευτών, σύνδεση των ηλεκτρικών γραμμών ισχύος και παράδοση σε κανονική λειτουργία μετά από ελέγχους). Προκειμένου περί υπογείων γραμμών, στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και οι εργασίες εκσκαφής και επανεπίχωσης των χαντακιών, το σκυρόδεμα εγκιβωτισμού των σωληνώσεων και κάθε άλλο υλικό που απαιτείται για την πλήρη εγκατάστασή τους.
- όλες οι εργασίες εγκατάστασης, σύνδεσης, ελέγχου και δοκιμών που απαιτούνται για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
- τα ανταλλακτικά συντήρησης μιας πενταετίας

Τιμή ανά τεμάχιο συστήματος αδιάλειπτης παροχής ηλεκτρικής ενέργειας

Άρθρο E-39.1: UPS ισχύος 15 KVA

EYPΩ (Ολογράφως): Επτά χιλιάδες εκατόν τριάντα εννέα €
(Αριθμητικά): 7.139,00

Άρθρο E-39.2: UPS ισχύος 20 KVA

EYPΩ (Ολογράφως): Οκτώ χιλιάδες εκατόν σαράντα δύο €
(Αριθμητικά): 8.142,00

Άρθρο E-39.3: UPS ισχύος 25 KVA

EYPΩ (Ολογράφως): Εννέα χιλιάδες οκτακόσια σαράντα ένα € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά): 9.841,20

Άρθρο E-39.4: UPS ισχύος 30 KVA

EYPΩ (Ολογράφως): Δέκα χιλιάδες εκατόν σαράντα οκτώ €
(Αριθμητικά): 10.148,00

Άρθρο E-39.5: UPS ισχύος 40 KVA

EYPΩ (Ολογράφως): Είκοσι έξι χιλιάδες πεντακόσια δεκατέσσερα € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 26.514,60

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ Η/Ζ ΚΑΙ UPS

Άρθρο Ε-40: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΛΑΚΕΤΑΣ ΤΥΠΟΥ AVR ΓΙΑ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ Η/Ζ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, εγκατάσταση, ρύθμιση και δοκιμή πλακέτας τύπου AVR για γεννήτρια Η/Ζ, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Π.Κ.Ε., τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για:

- την τυχόν αφαίρεση προηγούμενης πλακέτας και την εγκατάσταση και σύνδεση της νέας,
- τη διενέργεια της απαιτούμενης ρύθμισης στο Η/Ζ για τη λειτουργία με τη νέα πλακέτα.

Τιμή ανά τεμάχιο προμήθειας πλακέτας τύπου AVR για γεννήτρια Η/Ζ

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννιακόσια τριάντα δύο € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά): 932,20

Άρθρο Ε-41: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΤΥΠΟΥ EBM, 220VAC - 12X12CM ΓΙΑ UPS

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, εγκατάσταση, ρύθμιση και δοκιμή ανεμιστήρα τύπου EBM, 220Vac - 12x12cm για UPS, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Π.Κ.Ε., τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για την αφαίρεση του προηγούμενου ανεμιστήρα και την εγκατάσταση και σύνδεση του νέου.

Τιμή ανά τεμάχιο προμήθειας ανεμιστήρα τύπου EBM, 220Vac - 12x12cm για UPS

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριακόσια έξι € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 306,80

Άρθρο Ε-42: ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΥΠΟΥ ΚΛΩΒΟΥ
FARADAY

Αντικεραυνική προστασία του κτιρίου διοίκησης τύπου κλωβού Faraday, διαστάσεων 8Χ2m κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ-ΕΝ 62305 και ΕΛΟΤ-ΕΝ 61643, την εγκεκριμένη μελέτη, το Τεχνικό Αντικείμενο και τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης του έργου, που είναι αναπόσπαστα τμήματα του παρόντος άρθρου, αποτελούμενη από :

- Συλλεκτήριοι αγωγούς από Cu διαμέτρου 10mm θερμά επιψευδαργυρωμένου κατά ΕΛΟΤ 50164, χωρίς ενώσεις, που θα εγκατασταθούν περιμετρικά της στέγης του κτιρίου
- Ακίδες από κράμα Cu, επινικελωμένες Ms/eNi, διαστάσεων Φ16Χ300mm, κατά ΕΛΟΤ-ΕΝ 50164.
- Πλάκες έδρασης ακίδων κατά DIN 48829-K-St
- Στηρίγματα, σύνδεσμους, σφιγκτήρες και κολάρα, διμεταλλικού τύπου, κατά ΕΛΟΤ-ΕΝ-50164.
- Απαγωγούς καθόδου με τις αντίστοιχες διατάξεις αποσυνδέσεως της συνέχειας τους (σύνδεση ελέγχου) ως απαιτούνται

Ο κλωβός, θα συνδεθεί με την θεμελιακή γείωση του κτιρίου και οι συνδέσεις περιλαμβάνονται στην τιμή του άρθρου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, η πλήρης εγκατάσταση και οι δοκιμές για παράδοση της αντικεραυνικής προστασίας σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Τεχνικό Αντικείμενο και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Δύο χιλιάδες πεντακόσια ενενήντα έξι €
	(Αριθμητικά):	2.596,00

Άρθρο Ε-43: ΘΕΜΕΛΙΑΚΗ ΓΕΙΩΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Θεμελιακή γείωση του κτιρίου Διοίκησης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Παράρτημα «VI» του Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων και την εγκεκριμένη μελέτη, το Τεχνικό Αντικείμενο και τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης του έργου, που είναι αναπόσπαστα τμήματα του παρόντος άρθρου, αποτελούμενη από θερμά γαλβανισμένη χαλύβδινη ταινία St/tZn, διαστάσεων 30X3.5mm κατά DIN 48801, η οποία θα τοποθετηθεί περιμετρικά του κτιρίου και εγκάρσια κάτω από αυτό στην θεμελίωση.

Στην θεμελιακή γείωση θα συνδεθούν μέσω λυόμενων συνδέσμων με, χαλύβδινους θερμά γαλβανισμένους κοχλίες:

- η μπάρα γείωσης του χώρου του ΓΠΧΤ
- η μπάρα γείωσης του ΕΗΖ
- ο μεταλλικός σκελετός του κτιρίου και ο κλωβός Faraday.

Η αντίσταση γείωσης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 1 Ohm.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, η εγκατάσταση και σύνδεση των ταινιών και αγωγών γείωσης, οι χωματοουργικές εργασίες και ο εγκιβωτισμός σε σκυρόδεμα, οι μετρήσεις και οι δοκιμές, για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Τεχνικό Αντικείμενο και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Δύο χιλιάδες εκατόν ογδόντα τρία €
	(Αριθμητικά):	2.183,00

Άρθρο Ε-44: ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΙ ΑΠΑΓΩΓΟΙ ΚΡΟΥΣΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

Τριφασικοί απαγωγοί κρουστικών ρευμάτων (surge arresters), σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου, που είναι αναπόσπαστα μέρη του παρόντος άρθρου, για την αποφυγή κρουστικών υπερτάσεων στους ηλεκτρικούς πίνακες του κτιρίου διοίκησης, τύπου T1+T2, τετραπολικό (L1-N, L2-N, L3-N & N-PE), για κρουστικές υπερτάσεις κυματομορφής 10/350 μs, ικανότητας εκφόρτισης 140kA, σύμφωνα με ΕΛΟΤ-EN-62305, ΕΛΟΤ-EN-61643 και ΕΛΟΤ HD 384, κατάλληλοι για ράγα DIN με βοηθητική επαφή NO για τηλε- ένδειξη.

Οι απαγωγοί που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι τεχνολογίας MOV (Metal Oxide Varistor).

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα υλικά, η εγκατάσταση και οι δοκιμές για πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Οκτακόσια δύο € και σαράντα λεπτά
	(Αριθμητικά):	802,40

Άρθρο Ε-45: ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟΙ ΑΠΑΓΩΓΟΙ ΚΡΟΥΣΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

Μονοφασικοί απαγωγοί κρουστικών ρευμάτων, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου, που είναι αναπόσπαστα μέρη του παρόντος άρθρου, για την αποφυγή κρουστικών υπερτάσεων στους ηλεκτρικούς υποπίνακες του κτιρίου διοίκησης και των θαλαμίσκων, τύπου T2, μονοπολικό (L-N), για κρουστικές υπερτάσεις κυματομορφής 8/20μs, ικανότητας εκφόρτισης 40kA, σύμφωνα με ΕΛΟΤ-ΕΝ-62305, ΕΛΟΤ-ΕΝ-61643 και ΕΛΟΤ HD 384, κατάλληλοι για ράγα DIN με βοηθητική επαφή NO για τηλε-ένδειξη.

Οι απαγωγοί που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι τεχνολογίας MOV (Metal Oxide Varistor). Στην τιμή περιλαμβάνονται τα υλικά, η εγκατάσταση και οι δοκιμές για πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Ογδόντα δύο € και εξήντα λεπτά
	(Αριθμητικά):	82,60

Άρθρο Ε-46: ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΠΡΩΙΜΟΥ ΟΧΕΤΟΥ ΑΚΤΙΝΑΣ 60μ ΠΛΗΡΕΣ
ΜΕ ΙΣΤΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΥΨΟΥΣ 15μ. ΚΑΙ ΤΡΙΓΩΝΟ ΓΕΙΩΣΗΣ

Για την προμήθεια μεταφορά και εγκατάσταση ενός αλεξικέραυτου εκπομπής πρώιμου οχετού (μη ραδιενεργού) ακτίνας 60m, στάθμης αντικεραυνικής προστασίας Ι, σε οποιαδήποτε θέση του έργου υποδειχθεί από την Υπηρεσία.

Το αλεξικέραυνο θα αποτελείται από τα εξής μέρη :

- Ακίδα από ειδικό κράμα ορείχαλκου επινικελωμένη
- Στεγανός κύλινδρος με περίβλημα ανοξειδωτου χάλυβα που θα περιλαμβάνει τη κεφαλή του αλεξικέραυτου (μη ραδιενεργή)
- Στέλεχος (σωληνωτή ράβδος) ειδικού ορειχάλκινου κράματος επινικελωμένου
- Ιστός εδάφους γαλβανισμένος εν θερμώ, τηλεσκοπικός κατακλινόμενος, ύψους 15μ.
- Αγωγός καθόδου σύμφωνα με τις απαιτήσεις ΕΛΟΤ EN 50164-1, ΕΛΟΤ EN 50164-2
- Γείωση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού προτύπου EN 61024-1 καθώς και οι απαιτούμενες πινακίδες σήμανσης της γείωσης
- Χάλκινα εξαρτήματα στερεώσεως και συνδέσεως συστήματος γειώσεως

Το αλεξικέραυνο θα πρέπει να φέρει έγκυρο πιστοποιητικό κατασκευής που έχει εκδοθεί από Κρατικό Φορέα, όπου να αναφέρονται οι εργαστηριακές δοκιμές που έχουν γίνει καθώς και τα πρότυπα που πληροί.

Το αλεξικέραυνο θα συνδεθεί σε ανεξάρτητο τρίγωνο γείωσης σύμφωνα με την μελέτη και η αντίσταση γείωσης αυτού θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του κατασκευαστή του αλεξικέραυτου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται : η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς στον τόπο του έργου όλων των εξαρτημάτων και υλικών του αλεξικέραυτου, των υλικών συναρμολόγησης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας συναρμολόγησης, εγκατάστασης και σύνδεσης αυτού με το σύστημα γείωσης, η δαπάνη κατασκευής του τριγώνου γείωσης και του ειδικού υλικού βελτίωσης της αγωγιμότητας το εδάφους που πιθανόν να απαιτηθεί, η δαπάνη κατασκευής της βάσης στήριξης απο σπλισμένο σκυρόδεμα, η δαπάνη ελέγχων, δοκιμών και ρυθμίσεων και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για παράδοση της κατασκευής σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο αλεξικέραυτου

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Έξι χιλιάδες εξακόσια οκτώ €
	(Αριθμητικά):	6.608,00

ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ

Άρθρο E-47: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ ΣΕ UPS

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ικριώματος επαναφορτιζόμενων συσσωρευτών μολύβδου-οξέος, κλειστού τύπου OPzV ή AGM, VRLA, Heavy Duty, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠ) και τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Το ικριώμα θα είναι μεταλλικό, βαρέος τύπου, βαμμένο με ειδική αντιδιαβρωτική και οξύμαχη εποξειδική βαφή, κατάλληλων διαστάσεων για τον εν λόγω τύπο και αριθμό συσσωρευτών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. η προμήθεια και μεταφορά του ικριώματος στον τόπο του έργου
- β. η αποξήλωση του παλαιού ικριώματος και η μεταφορά σε χώρο ανακύκλωσης
- γ. η τοποθέτηση του νέου ικριώματος και της συστοιχίας των συσσωρευτών καθώς και κάθε άλλη δαπάνη για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο ικριώματος συσσωρευτών μολύβδου-οξέος κλειστού τύπου OPzV ή AGM:

Άρθρο E-47.1: για Ικριώμα έως 200 τεμαχίων

Άρθρο E-47.1.1: για Συσσωρευτή Μολύβδου – Οξέος 2V, 100Ah

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο χιλιάδες επτακόσια δεκατέσσερα €
(Αριθμητικά): 2.714,00

Άρθρο E-47.1.2: για Συσσωρευτή Μολύβδου – Οξέος 2V, 150Ah

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρεις χιλιάδες εκατόν τριάντα οκτώ € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 3.138,80

Άρθρο E-47.1.3: για Συσσωρευτή Μολύβδου – Οξέος 2V, 200Ah

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρεις χιλιάδες τριακόσια εβδομήντα τέσσερα € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 3.374,80

Άρθρο E-47.1.4: για Ικριώμα έως 200 τεμαχίων Συσσωρευτή Μολύβδου – Οξέος 2V, 300Ah

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρεις χιλιάδες οκτακόσια εβδομήντα € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 3.870,40

Άρθρο E-47.1.5: για Συσσωρευτή Μολύβδου – Οξέος 2V, 420Ah

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερις χιλιάδες τετρακόσια είκοσι πέντε €
(Αριθμητικά): 4.425,00

Άρθρο E-47.2: για Ικρίωμα έως 36 τεμαχίων

Άρθρο E-47.2.1: για Συσσωρευτή Μολύβδου – Οξέος 12V, 33-55 Ah

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια επτακόσια έντεκα €
(Αριθμητικά): 1.711,00

Άρθρο E-47.2.2: για Συσσωρευτή Μολύβδου – Οξέος 12V, 80-100 Ah

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια οκτακόσια εξήντα τέσσερα € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 1.864,40

Άρθρο E-48: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ ΜΟΛΥΒΔΟΥ-ΟΞΕΟΣ ΤΥΠΟΥ VRLA / AGM

Για την προμήθεια, μεταφορά επιτόπου του έργου, εγκατάσταση, φόρτιση και σύνδεση συσσωρευτή μολύβδου-οξέος τύπου VRLA / AGM, με οπλισμούς από κράμα Lead Calcium Tip σε επίπεδες πλάκες με μόνωση τύπου AGM, με ηλεκτρολύτη σε μορφή γέλης (GEL), κλειστού τύπου με σύστημα διαπνοής VR (Valve Regulated), χωρίς απαίτηση συντήρησης, ειδικός για κυκλική φόρτιση και βαθιά εκφόρτιση σε συστήματα UPS, φωτοβολταϊκά και λοιπές εφεδρικές εγκαταστάσεις, με ελάχιστο εγγυημένο χρόνο ζωής 10 έτη, με κατασκευή σύμφωνα με τα πρότυπα DIN 40742, DIN 40744, IEC 60896-21&22:2004 & BS EN 61427:2002.

Τιμή ανά τεμάχιο συσσωρευτή.

Άρθρο E-48.1: Για συσσωρευτή 6V, 12 Ah

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δεκαέξι € και πενήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά) : 16,52

Άρθρο E-48.2: Για συσσωρευτή 12V, 7 Ah

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι € και έξι λεπτά
(Αριθμητικά) : 20,06

Άρθρο E-48.3: Για συσσωρευτή 12V, 10 Ah

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι εννέα € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 29,50

Άρθρο E-48.4: Για συσσωρευτή 12V, 18 Ah

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Σαράντα εννέα € και πενήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά) : 49,56

Άρθρο E-48.5: Για συσσωρευτή 12V, 26 Ah

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εβδομήντα τρία € και δεκαέξι λεπτά
(Αριθμητικά) : 73,16

Άρθρο E-48.6: Για συσσωρευτή 12V, 33 Ah

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εκατό € και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 100,30

Άρθρο E-48.7: Για συσσωρευτή 12V, 40 Ah

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εκατόν δεκαοκτώ €
(Αριθμητικά) : 118,00

Άρθρο E-48.8: Για συσσωρευτή 12V, 55 Ah

EYPΩ (Ολογράφως) : Εκατόν πενήντα τρία € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 153,40

Άρθρο E-48.9: Για συσσωρευτή 12V, 65 Ah

EYPΩ (Ολογράφως) : Εκατόν εβδομήντα επτά €
(Αριθμητικά) : 177,00

Άρθρο E-48.10: Για συσσωρευτή 12V, 75 Ah

EYPΩ (Ολογράφως) : Διακόσια δώδεκα € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 212,40

Άρθρο E-48.11: Για συσσωρευτή 12V, 80 Ah

EYPΩ (Ολογράφως) : Διακόσια είκοσι τέσσερα € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά) : 224,20

Άρθρο E-48.12: Για συσσωρευτή 12V, 100 Ah

EYPΩ (Ολογράφως) : Διακόσια πενήντα εννέα € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 259,60

Άρθρο E-48.13: Για συσσωρευτή 12V, 120 Ah

EYPΩ (Ολογράφως) : Τριακόσια έξι € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 306,80

Άρθρο E-48.14: Για συσσωρευτή 12V, 150 Ah

EYPΩ (Ολογράφως) : Τριακόσια εξήντα πέντε € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 365,80

Άρθρο E-48.15: Για συσσωρευτή 12V, 200 Ah

EYPΩ (Ολογράφως) : Τετρακόσια ενενήντα πέντε € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 495,60

ΚΑΛΩΔΙΑ

Άρθρο Ε-49: ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΥΠΟΥ Η05VV-U,R (NYM), ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΤΑΣΗΣ 300/500V ΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ ΜΑΝΔΥΑ ΑΠΟ PVC

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίων ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου Η05VV-U, (μονόκλωνος αγωγός) Η05VV-R (πολύκλωνος αγωγός), με χάλκινους αγωγούς με μόνωση και μανδύα από PVC, περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου.

Άρθρο Ε-49.1: διατομής 3 x 1,5 mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικά): 2,30

Άρθρο E-50: ΚΑΛΩΔΙΑ ΤΥΠΟΥ E1VV-U, -R, -S (NYY), ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΤΑΣΗΣ 600 / 1000 V
ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ ΜΑΝΔΥΑ ΑΠΟ PVC

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

Άρθρο E-50.1: διατομής 1 x 2,5 mm²

EYΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και ογδόντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 2,83

Άρθρο E-50.2: διατομής 2 x 1,5 mm²

EYΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και είκοσι οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 2,28

Άρθρο E-50.3: διατομής 2 x 10 mm²

EYΡΩ (Ολογράφως): Έξι € και ογδόντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 6,84

Άρθρο E-50.4: διατομής 3 x 1,5 mm²

EYΡΩ (Ολογράφως): Τρία € και σαράντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 3,42

Άρθρο E-50.5: διατομής 3 x 2,5 mm²

EYΡΩ (Ολογράφως): Πέντε € και σαράντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 5,43

Άρθρο E-50.6: διατομής 3 x 4 mm²

EYΡΩ (Ολογράφως): Πέντε € και δεκαεννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 5,19

Άρθρο E-50.7: διατομής 3 x 6 mm²

EYΡΩ (Ολογράφως): Έξι € και δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 6,02

Άρθρο E-50.8: διατομής 3 x 10 mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ € και ενενήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 8,97

Άρθρο E-50.9: διατομής 4 x 1,5 mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα € και δεκατρία λεπτά
(Αριθμητικά): 4,13

Άρθρο E-50.10: διατομής 4 x 6 mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ € και δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 8,02

Άρθρο E-50.11: διατομής 4 x 10 mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατέσσερα € και εβδομήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 14,75

Άρθρο E-51: ΚΑΛΩΔΙΑ ΕΝΤΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και εγκατάσταση καλωδίων, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, τα ΠΚΕ, την ΤΣΥ και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, εντός υφιστάμενων σωληνώσεων υπογείου δικτύου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επιπλέον οι δαπάνες απογυμνώσεων, συνδέσεων των καλωδίων μεταξύ τους και με τις αντίστοιχες οριολωρίδες, κλέμμες ή ακροκιβώτια, διατάξεις τερματισμού κλπ. και μόνωσης των συνδέσεων, οι δαπάνες ελέγχου, ηλεκτρικής συνέχειας, δοκιμών, ωμομετρήσεων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη μικροϋλικών και εργασιών που απαιτούνται για την πλήρη εγκατάσταση του καλωδίου και την παράδοσή του σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα και με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους καλωδίου

Άρθρο E-51.1: Καλώδια ΝΥΥ 0,6/1KV

Άρθρο E-51.1.1: διατομής 5 X 1,5 mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα € και είκοσι πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 4,25

Άρθρο E-51.1.2: διατομής 5 X 2,5 mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε € και επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 5,07

Άρθρο E-51.1.3: διατομής 5 X 4 mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι € και εβδομήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 6,73

Άρθρο E-51.1.4: διατομής 5 X 6 mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ € και δεκατέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 8,14

Άρθρο E-51.1.5: διατομής 5 X 10 mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννέα € και πενήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 9,56

Άρθρο E-51.1.6: διατομής 5 X 16 mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαοκτώ € και είκοσι εννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 18,29

Άρθρο E-51.1.7: διατομής 5 X 25 mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι πέντε € και ενενήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 25,96

Άρθρο E-51.1.8: διατομής 5 X 35 mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα τρία € και εβδομήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 33,75

Άρθρο E-51.2: Ομοαξονικό καλώδιο τύπου LiYCY

Άρθρο E-51.2.1: διατομής 25X1,5 mm²

EYPΩ (Ολογράφως): Δέκα € και τριάντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 10,38

Άρθρο E-51.3: Ομοαξονικό καλώδιο τύπου RG-11 A/U HALOGEN FREE

EYPΩ (Ολογράφως): Τρία € και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικά): 3,30

Άρθρο E-51.4: Τηλεφωνικό καλώδιο τύπου J-H(St)H

Άρθρο E-51.4.1: διατομής 2X2X0.6 mm²

EYPΩ (Ολογράφως): Τρία € και δεκαεννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 3,19

Άρθρο E-51.4.2: διατομής 2X2X0.8 mm²

EYPΩ (Ολογράφως): Τρία € και πενήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 3,54

Άρθρο E-51.4.3: διατομής 4X2X0.8 mm²

EYPΩ (Ολογράφως): Τρία € και εξήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 3,66

Άρθρο E-51.4.4: διατομής 6X2X0.8 mm²

EYPΩ (Ολογράφως): Τρία € και εβδομήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 3,78

Άρθρο E-51.4.5: διατομής 20X2X0.8 mm²

EYPΩ (Ολογράφως): Έξι € και είκοσι πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 6,25

Άρθρο E-51.4.6: διατομής 40X2X0.8 mm²

EYPΩ (Ολογράφως): Εννέα € και τριάντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 9,32

Άρθρο E-51.4.7: διατομής 60X2X0.8 mm²

EYPΩ (Ολογράφως): Έντεκα € και τριάντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 11,33

Άρθρο E-51.4.8: διατομής 80X2X0.8 mm²

EYPΩ (Ολογράφως): Δεκατρία € και πενήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 13,57

Άρθρο E-51.4.9: διατομής 100X2X0.8 mm²

EYΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεπτά € και είκοσι τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 17,23

Άρθρο E-51.5: Τηλεφωνικό καλώδιο τύπου A2Y (ST) 2Y

Άρθρο E-51.5.1: διατομής 2X2X0,6 mm²

EYΡΩ (Ολογράφως): Τρία € και πενήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 3,54

Άρθρο E-51.5.2: διατομής 4X2X0,6 mm²

EYΡΩ (Ολογράφως): Τρία € και ογδόντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 3,89

Άρθρο E-51.5.3: διατομής 20X2X0,8 mm²

EYΡΩ (Ολογράφως): Έξι € και ενενήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 6,96

Άρθρο E-51.6: Καλώδιο πυρανίχνευσης τύπου J-Y(St)Y

Άρθρο E-51.6.1: διατομής 2X2X0.8 mm²

EYΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα € και δεκατρία λεπτά
(Αριθμητικά): 4,13

Άρθρο E-51.7: Τηλεφωνικό καλώδιο τύπου J-2YY, UTP cat.5e, HALOGEN FREE

Άρθρο E-51.7.1: διατομής 4X2X0.5 mm²

EYΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα € και ένα λεπτό
(Αριθμητικά): 4,01

Άρθρο E-51.7.2: διατομής 25X2X0.5 mm²

EYΡΩ (Ολογράφως): Δέκα € και τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 10,03

Άρθρο Ε-52: ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΙΝΑΚΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ Ή ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση (ή αντικατάσταση) σε πίνακα διανομής ή σε ακροκιβώτιο εξαρτήματος αυτών, μετά της απαιτούμενης ηλεκτρικής σύνδεσης, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, τα Εγχειρίδια Συντήρησης, και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη:

- προμήθειας, μεταφοράς και αντικατάστασης σε πίνακα διανομής ή σε ακροκιβώτιο και ηλεκτρικής σύνδεσης νέου εξαρτήματος μετά της απαιτούμενης ηλεκτρικής σύνδεσης, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά εγκατάστασης,
- αποξήλωσης, μεταφοράς και αποθήκευσης του παλιού αποξηλωθέντος εξαρτήματος στις αποθήκες της Υπηρεσίας
- διάθεσης και χρήσης ειδικού εξοπλισμού

καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας, υλικών και μικροϋλικών, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, αλλά απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο εξαρτήματος πίνακα διανομής ή ακροκιβωτίου

Άρθρο Ε-52.1: Μονοπολική συντηκτική ασφάλεια από πορσελάνη με τη βάση, τη μήτρα και το φυσίγγιο τύπου NEOZED ή DIAZED

Άρθρο Ε-52.1.1: ονομαστικής έντασης από 6 Α μέχρι και 63 Α

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δεκαεπτά € και είκοσι έξι λεπτά
(Αριθμητικά) : 17,26

Άρθρο Ε-52.1.2: ονομαστικής έντασης 80 Α

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τριάντα τρία € και δεκαεννέα λεπτά
(Αριθμητικά) : 33,19

Άρθρο Ε-52.2: Τριπολική συντηκτική ασφάλεια μέχρι 3Χ63 Α από πορσελάνη με τη βάση, τη μήτρα και το φυσίγγιο τύπου NEOZED ή DIAZED

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Σαράντα ένα € και δεκαέξι λεπτά
(Αριθμητικά) : 41,16

Άρθρο Ε-52.3: Ασφάλεια μαχαιρωτή από πορσελάνη με τη βάση και το φυσίγγιο έντασης από 25 Α μέχρι και 80 Α

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δεκαεννέα € και ενενήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά) : 19,92

Άρθρο Ε-52.4: Φυσίγγια συντηκτικών ασφαλειών οιοδήποτε τύπου μέχρι 63 Α

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Ένα € και ενενήντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικά) : 1,99

Άρθρο Ε-52.5: Φυσίγγια συντηκτικών ασφαλειών οιοδήποτε τύπου 80 Α

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τρία € και τριάντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά) : 3,33

Άρθρο E-52.6: Φυσίγγια μαχαιρωτών ασφαλειών μέχρι και 80 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Δύο € και εξήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά) : 2,66

Άρθρο E-52.7: Μικροαυτόματος μονοπολικός πλήρης Ονομαστικής έντασης από 6 A μέχρι και 40 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Δέκα € και εξήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά) : 10,62

Άρθρο E-52.8: Τριπολικός διακόπτης πλήρης

Άρθρο E-52.8.1: Τύπου III PACCO με τη ροζέτα ονομαστικής έντασης 63 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Είκοσι επτά € και ογδόντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά) : 27,88

Άρθρο E-52.8.2: Ραγοδιακόπτης 3X25 A ή 3X35 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Είκοσι δύο € και πενήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά) : 22,57

Άρθρο E-52.8.3: Ραγοδιακόπτης 3X40 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Είκοσι έξι € και πενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 26,55

Άρθρο E-52.8.4: Ραγοδιακόπτης 3X63 A ή 3X80 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Τριάντα οκτώ € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 38,50

Άρθρο E-52.8.5: Ενδεικτική λυχνία ράνας

EYPΩ (Ολογράφως) : Έξι € και εξήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά) : 6,64

Άρθρο E-52.9: Τηλεχειριζόμενος διακόπτης (Ρελέ καστανίας)

Άρθρο E-52.9.1: Μονοπολικός μέχρι και 20 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Τριάντα τρία € και δεκαεννέα λεπτά
(Αριθμητικά) : 33,19

Άρθρο E-52.9.2: Μονοπολικός 45 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Σαράντα πέντε € και δεκατέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά) : 45,14

Άρθρο E-52.9.3: Μονοπολικός 63 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Εξήντα πέντε € και πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 65,05

Άρθρο E-52.9.4: Τριπολικός 16 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Σαράντα ένα € και δεκαέξι λεπτά
(Αριθμητικά) : 41,16

Άρθρο E-52.9.5: Τριπολικός 25 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Εξήντα έξι € και τριάντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά) : 66,38

Άρθρο E-52.9.6: Τριπολικός 35 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Εξήντα εννέα € και τρία λεπτά
(Αριθμητικά) : 69,03

Άρθρο E-52.9.7: Τριπολικός 100 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Εκατόν έξι € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά) : 106,20

Άρθρο E-52.9.8: Τριπολικός 160 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Εκατόν ενενήντα τέσσερα € και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 194,70

Άρθρο E-52.10: Ρελέ μονοπολικό ή τριπολικό

Άρθρο E-52.10.1: Μονοπολικό έως και 20 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Δεκαεννέα € και ενενήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά) : 19,92

Άρθρο E-52.10.2: Μονοπολικό 45 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Τριάντα πέντε € και ογδόντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 35,85

Άρθρο E-52.10.3: Μονοπολικό 63 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Πενήντα ένα € και εβδομήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά) : 51,78

Άρθρο E-52.10.4: Τριπολικό 16 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Τριάντα ένα € και ογδόντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά) : 31,86

Άρθρο E-52.10.5: Τριπολικό 25 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Σαράντα δύο € και σαράντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά) : 42,48

Άρθρο E-52.10.6: Τριπολικό 40 A

EYPΩ (Ολογράφως) : Πενήντα τρία € και δέκα λεπτά
(Αριθμητικά) : 53,10

Άρθρο E-52.11: Καραβοχελώνα αλουμινίου 60 W πλήρης

EYPΩ (Ολογράφως) : Δέκα € και εξήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά) : 10,62

Άρθρο E-52.12: Βολτόμετρο πίνακα 0-500 V

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι τρία € και ενενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 23,90

Άρθρο E-52.13: Αμπερόμετρο πίνακα 0-50/5A

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι τρία € και ενενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 23,90

Άρθρο E-52.14: Φωτοκύτταρο οδικού φωτισμού

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εξήντα έξι € και τριάντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά) : 66,38

Άρθρο E-52.15: Χρονοδιακόπτης ηλεκτρονικός 2 προγραμμάτων με εφεδρική λειτουργία 48 ωρών

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Ενενήντα ένα € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 91,60

Άρθρο E-53: ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ SCHUKO, ΕΝΤΑΣΗΣ 16A / 250V

Ρευματοδότης επίτοιχος ή χωνευτός schuko, έντασης 16A / 230V, από θερμοπλαστικό, βαθμού προστασίας IP44, πλήρως εγκατεστημένος και συνδεδεμένος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η προσκόμιση, τα απαιτούμενα μικροϋλικά, η τοποθέτηση, η ηλεκτρολογική σύνδεση, οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η σήμανση με πλαστική αυτοκόλλητη εγχάρακτη πινακίδα παροχής από UPS ή ΔΕΗ.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Άρθρο E-53.1: Ρευματοδότης δικτύου UPS

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα τρία € και τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 33,04

Άρθρο E-53.2: Ρευματοδότης δικτύου ΔΕΗ

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα τρία € και τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 33,04

Άρθρο E-54 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ 10A / 250V

Άρθρο E-54.1 Διακόπτης απλός 10A

Διακόπτης απλός, επίτοιχος ή χωνευτός, έντασης 10A / 250V, από θερμοπλαστικό, βαθμού προστασίας IP44, πλήρως εγκατεστημένος και συνδεδεμένος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η προσκόμιση, τα απαιτούμενα μικροϋλικά, η τοποθέτηση, η ηλεκτρολογική σύνδεση και οι δοκιμές καλής λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 11,80

Άρθρο E-54.2 Διακόπτης κομιτατέρ 10A

Διακόπτης κομιτατέρ, επίτοιχος ή χωνευτός, έντασης 10A / 250V, από θερμοπλαστικό, βαθμού προστασίας IP44, πλήρως εγκατεστημένος και συνδεδεμένος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η προσκόμιση, τα απαιτούμενα μικροϋλικά, η τοποθέτηση, η ηλεκτρολογική σύνδεση και οι δοκιμές καλής λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατέσσερα € και δεκαέξι λεπτά
(Αριθμητικά): 14,16

ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Άρθρο Ε-55: ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 8 W ΜΕ ΛΥΧΝΙΑ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ

Φωτιστικό σώμα ασφαλείας, με λυχνία φθορισμού ή LED ισχύος 8W, με συσσωρευτή Ni-Cd με αυτονομία 2 ωρών, με ηλεκτρονική διάταξη αυτόματης μεταγωγής και μετατροπής, τροφοδοτούμενο από τον Γ.Π.Χ.Τ. με ανεξάρτητη γραμμή τροφοδοσίας, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στερέωσης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης, καθώς και δοκιμών, έτσι ώστε να παραδοθεί σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): Ογδόντα € και είκοσι τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 80,24

Άρθρο E-56: ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός φωτιστικού σώματος, κατάλληλου για εγκατάσταση σε οροφή ή σε τοίχο κτιρίου, με ανάλογο αριθμό λαμπτήρων φθορισμού, πλήρους με λυχνιολαβές, όργανα αφής, εσωτερικές καλωδιώσεις, λαμπτήρες, κλπ. σύμφωνα με την φωτοτεχνική μελέτη, το Τεχνικό Αντικείμενο και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή του άρθρου επί πλέον των παραπάνω περιλαμβάνονται :

- όλα τα υλικά και εξαρτήματα που απαιτούνται για την στήριξη και σύνδεση του φωτιστικού
- η δαπάνη εγκατάστασης, σύνδεσης με τον ηλεκ. πίνακα, ελέγχου και δοκιμών που απαιτούνται για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία του φωτιστικού
- οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας, υλικών και μικροϋλικών, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, αλλά απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας αυτής

Τιμή ανά τεμάχιο φωτιστικού σώματος.

Άρθρο E-56.1: Επιμήκες φωτιστικό σώμα φθορισμού οροφής 2Χ36 W

EYPO (Ολογράφως): Ογδόντα οκτώ € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 88,50

Άρθρο E-56.2: Φωτιστικό σώμα φθορισμού ψευδοροφής 4Χ14W

EYPO (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι εννέα € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 129,80

Άρθρο E-56.3: Φωτιστικό σώμα φθορισμού ψευδοροφής 1Χ28W

EYPO (Ολογράφως): Ογδόντα δύο € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 82,60

Άρθρο E-56.4: Φωτιστικό σώμα φθορισμού ψευδοροφής 2Χ28W

EYPO (Ολογράφως): Ενενήντα τέσσερα € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 94,40

Άρθρο E-56.5: Φωτιστικό σώμα φθορισμού ψευδοροφής 2Χ35W

EYPO (Ολογράφως): Εκατόν έξι € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά): 106,20

Άρθρο E-56.6: Φωτιστικό σώμα τοίχου ή οροφής στεγανό με ηλεκτρονικό λαμπτήρα φθορισμού E27 / 18W

EYPO (Ολογράφως): Σαράντα ένα € και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικά): 41,30

Άρθρο E-56.7: Φωτιστικό σώμα οροφής τεχνολογίας LED ισχύος 15,5W

EYPO (Ολογράφως): Διακόσια τριάντα € και δέκα λεπτά
(Αριθμητικά): 230,10

Άρθρο Ε-56.8: Φωτιστικό σώμα οροφής τεχνολογίας LED ισχύος 47W

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): Εκατόν εβδομήντα επτά €

(Αριθμητικά): 177,00

Άρθρο Ε-57: ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός προβολέα εξωτερικού χώρου, κατάλληλου για υπαίθρια εγκατάσταση, στεγανού με βαθμό προστασίας IP65, ορθογωνικής διατομής με λαμπτήρα HQI ισχύος 250W ή τεχνολογίας LED ίδιας φωτεινής ροής, πλήρους με λυχνιολαβές, όργανα αφής, εσωτερικές καλωδιώσεις, λαμπτήρες, κλπ. σύμφωνα με την φωτοτεχνική μελέτη, το Τεχνικό Αντικείμενο και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή του άρθρου επί πλέον των παραπάνω περιλαμβάνονται :

- όλα τα υλικά και εξαρτήματα που απαιτούνται για την στήριξη και σύνδεση του φωτιστικού
- η δαπάνη εγκατάστασης, σύνδεσης με τον ηλεκ. πίνακα, ελέγχου και δοκιμών που απαιτούνται για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία του φωτιστικού
- οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας, υλικών και μικροϋλικών, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, αλλά απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας αυτής.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): Διακόσια τριάντα έξι €
(Αριθμητικά): 236,00

Άρθρο Ε-58: ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΥΠΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΜΕ ΦΩΤΕΙΝΕΣ ΠΗΓΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΔΙΟΔΩΝ ΦΩΤΟΕΚΠΟΜΠΗΣ (LED)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλινα) διατομής 3 x1,5mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα.

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ, ως εξής:

Άρθρο Ε-58.1: Ισχύος 25 – 50 W, χωρίς βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τετρακόσια δεκατρία €
(Αριθμητικά): 413,00

Άρθρο Ε-58.2: Ισχύος 25 – 50 W, με βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πεντακόσια επτά € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 507,40

Άρθρο Ε-58.3: Ισχύος 50 – 80 W, χωρίς βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πεντακόσια ενενήντα επτά € και οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 597,08

Άρθρο Ε-58.4: Ισχύος 50 – 80 W, με βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξακόσια ενενήντα ένα € και σαράντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 691,48

Άρθρο Ε-58.5: Ισχύος 80 – 110 W, χωρίς βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξακόσια είκοσι οκτώ € και ενενήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 628,94

Άρθρο E-58.6: Ισχύος 80 – 110 W, με βραχίονα

EYPΩ (Ολογράφως): Επτακόσια είκοσι τρία € και τριάντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 723,34

Άρθρο E-58.7: Ισχύος 110 – 150 W, χωρίς βραχίονα

EYPΩ (Ολογράφως): Ενιακόσια πενήντα οκτώ € και δεκαέξι λεπτά
(Αριθμητικά): 958,16

Άρθρο E-58.8: Ισχύος 110 – 150 W, με βραχίονα

EYPΩ (Ολογράφως): Χίλια πενήντα δύο € και πενήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 1.052,56

Άρθρο E-58.9: Ισχύος 150 – 200 W, χωρίς βραχίονα

EYPΩ (Ολογράφως): Χίλια τριάντα οκτώ € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 1.038,40

Άρθρο E-58.10: Ισχύος 150 – 200 W, με βραχίονα

EYPΩ (Ολογράφως): Χίλια εκατόν τριάντα δύο € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 1.132,80

Άρθρο E-58.11: Ισχύος >200 W, χωρίς βραχίονα

EYPΩ (Ολογράφως): Χίλια διακόσια τρία € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 1.203,60

Άρθρο E-58.12: Ισχύος >200 W, με βραχίονα

EYPΩ (Ολογράφως): Χίλια διακόσια ενενήντα οκτώ €
(Αριθμητικά): 1.298,00

Άρθρο Ε-59: ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση (ή αντικατάσταση) σε βραχίονα ιστού και ηλεκτρική σύνδεση ενός εξαρτήματος φωτιστικού σώματος, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ Εγκαταστάσεων και ΠΚΕ Η/Μ Εγκαταστάσεων, τα Εγχειρίδια Συντήρησης, και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη:

- προμήθειας, μεταφοράς και τοποθέτησης σε βραχίονα ιστού και της ηλεκτρικής σύνδεσης νέου εξαρτήματος φωτιστικού σώματος με τα απαιτούμενα μικρούλικά εγκατάστασης
- διάθεσης και χρήσης καδοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος
- αποξήλωσης, μεταφοράς και αποθήκευσης του παλιού αποξηλωθέντος εξαρτήματος στις αποθήκες της Υπηρεσίας

καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας, υλικών και μικρούλικών, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, αλλά απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο εξαρτήματος φωτιστικού σώματος.

Άρθρο Ε-59.1: Στραγγαλιστικό πηνίο

Άρθρο Ε-59.1.1: Για φωτιστικό σώμα Na Υ.Π. 100 W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Σαράντα επτά € και εβδομήντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικά) : 47,79

Άρθρο Ε-59.1.2: Για φωτιστικό σώμα Na Υ.Π. 150 W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Πενήντα τρία € και εβδομήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 53,75

Άρθρο Ε-59.1.3: Για φωτιστικό σώμα Na Υ.Π. 250 W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Πενήντα εννέα € και εβδομήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά) : 59,74

Άρθρο Ε-59.1.4: Για φωτιστικό σώμα Na Υ.Π. 400 W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εξήντα τρία € και εβδομήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά) : 63,72

Άρθρο Ε-59.1.5: Για φωτιστικό σώμα Na Υ.Π. 1000 W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εβδομήντα έξι € και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 76,70

Άρθρο Ε-59.1.6: Για φωτιστικό σώμα Na Χ.Π. 180 W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εκατόν τριάντα δύο € και εβδομήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 132,75

Άρθρο Ε-59.1.7: Για φωτιστικό σώμα Hg 250 W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Σαράντα τρία € και ογδόντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά) : 43,81

Άρθρο E-59.1.8: Για φωτιστικό σώμα Hg 400 W

EYPO (Ολογράφως) : Πενήντα € και σαράντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 50,45

Άρθρο E-59.2: Στραγγαλιστικό πηνίο φθορίου

EYPO (Ολογράφως) : Τρία € και εβδομήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά) : 3,78

Άρθρο E-59.3: Ηλεκτρονικό για φωτιστικό σώμα φθορισμού 36 W εξωτερικών χώρων

EYPO (Ολογράφως) : Είκοσι δύο € και πενήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά) : 22,57

Άρθρο E-59.4: Εκκινήτης ηλεκτρονικού τύπου

Άρθρο E-59.4.1: Φωτιστικού σώματος Na Υ.Π. 100 W

EYPO (Ολογράφως) : Πενήντα € και σαράντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 50,45

Άρθρο E-59.4.2: Φωτιστικού σώματος Na Υ.Π. 150 W

EYPO (Ολογράφως) : Πενήντα δύο € και σαράντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 52,45

Άρθρο E-59.4.3: Φωτιστικού σώματος Na Υ.Π. 250 W

EYPO (Ολογράφως) : Πενήντα τέσσερα € και σαράντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά) : 54,43

Άρθρο E-59.4.4: Φωτιστικού σώματος Na Υ.Π. 400 W

EYPO (Ολογράφως) : Εξήντα έξι € και τριάντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά) : 66,38

Άρθρο E-59.4.5: Φωτιστικού σώματος Na Υ.Π. 1000 W

EYPO (Ολογράφως) : Ενενήντα δύο € και τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά) : 92,04

Άρθρο E-59.4.6: Φωτιστικού σώματος Na Χ.Π. 180 W

EYPO (Ολογράφως) : Σαράντα εννέα € και δώδεκα λεπτά
(Αριθμητικά) : 49,12

Άρθρο E-59.5: Ηλεκτρονική διάταξη υποβιβασμού τάσης (dimmer) φωτιστικού σώματος Na Υ.Π. 400 W

EYPO (Ολογράφως) : Εκατό € και ογδόντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικά) : 100,89

Άρθρο E-59.6: Εκκινήτης λαμπτήρα φθορισμού

EYPΩ (Ολογράφως) : Δύο € και είκοσι τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά) : 2,24

Άρθρο E-59.7: Πυκνωτής βελτίωσης φωτιστικού σώματος

Άρθρο E-59.7.1: Πυκνωτής βελτίωσης cosφ των 18 μF για φωτιστικό σώμα Hg 250W

EYPΩ (Ολογράφως) : Έντεκα € και ενενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 11,95

Άρθρο E-59.7.2: Πυκνωτής βελτίωσης cosφ 25 μF για φωτιστικό σώμα Hg 400W

EYPΩ (Ολογράφως) : Είκοσι έξι € και πενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 26,55

Άρθρο E-59.7.3: Πυκνωτής βελτίωσης cosφ 16 μF για φωτιστικό σώμα Na Υ.Π. 100W

EYPΩ (Ολογράφως) : Είκοσι δύο € και πενήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά) : 22,57

Άρθρο E-59.7.4: Πυκνωτής βελτίωσης cosφ 16 μF για φωτιστικό σώμα Na Υ.Π. 150W

EYPΩ (Ολογράφως) : Είκοσι τρία € και ενενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 23,90

Άρθρο E-59.7.5: Πυκνωτής βελτίωσης cosφ των 20 μF για φωτιστικό σώμα Na Υ.Π. 250 W

EYPΩ (Ολογράφως) : Είκοσι πέντε € και είκοσι τρία λεπτά
(Αριθμητικά) : 25,23

Άρθρο E-59.7.6: Πυκνωτής βελτίωσης cosφ των 25 μF για φωτιστικό σώμα Na Υ.Π. 400 W

EYPΩ (Ολογράφως) : Είκοσι έξι € και πενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 26,55

Άρθρο E-59.7.7: Πυκνωτής βελτίωσης cosφ των 25 μF για φωτιστικό σώμα Na Υ.Π. 1000 W

EYPΩ (Ολογράφως) : Πενήντα € και εβδομήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά) : 50,74

Άρθρο E-59.7.8: Πυκνωτής βελτίωσης cosφ των 4,4 μF για φωτιστικό σώμα Na Χ.Π. 180 W

EYPΩ (Ολογράφως) : Είκοσι τρία € και ενενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 23,90

Άρθρο E-59.7.9: Λυχνιολαβή πορσελάνης τύπου E – 40

EYPΩ (Ολογράφως) : Δεκαεννέα € και ενενήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά) : 19,92

Άρθρο E-59.8: Πλαστικός κώδων

Άρθρο E-59.8.1: για φωτιστικό σώμα Hg 400 W ή Na Υ.Π. 400 W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εξήντα επτά € και εβδομήντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά) : 67,71

Άρθρο E-59.8.2: για φωτιστικό σώμα Hg 250 W ή Na Υ.Π. 250 W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Πενήντα επτά € και εννέα λεπτά
(Αριθμητικά) : 57,09

Άρθρο E-59.8.3: για επίμηκες φωτιστικό σώμα Na Χ.Π. 180 W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εκατόν τρία € και πενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 103,55

Άρθρο E-59.9 Γυάλινο επίπεδο κάλυμμα φωτιστικών σωμάτων

Άρθρο E-59.9.1: φθορισμού εξωτερικών χώρων 1Χ36W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Σαράντα έξι € και σαράντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά) : 46,47

Άρθρο E-60: ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΤΜΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ

Εργασία καθαρισμού φωτιστικού σώματος (Φ/Σ) ατμών Νατρίου οποιουδήποτε τύπου, εγκατεστημένου σε ιστό, τοιχίο, κ.λ.π., η οποία που περιλαμβάνει:

- Την διακοπή της ηλεκτρικής παροχής από το ακροκιβώτιο και το πύλλαρ διανομής
- Την προσέγγιση του Φ/Σ με γερανό, ικρίωμα η άλλο ασφαλές μέσο
- Τον στεγνό καθαρισμό του κελύφους (μέσα-έξω), της λυχνιολαβής και των λοιπών εξαρτημάτων με πινέλο
- Την αφαίρεση του διαφανούς κώδωνα του λαμπτήρα και των ανταυγαστήρων και τον επιμελή καθαρισμό τους με απορρυπαντικά ή λοιπά χημικά, συμβατά με τα υλικά κατασκευής των εξαρτημάτων του Φ/Σ (που δεν αλλοιώνουν τις φυσικές και χημικές ιδιότητές τους) και το στέγνωμά τους με μαλακό ύφασμα, επί του ιστού ή στο συνεργείο του Αναδόχου
- Την επανασυναρμολόγηση του Φ/Σ και την επανασύνδεση της ηλεκτρικής παροχής

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο E-60.1: Καθαρισμός Φ/Σ εγκατεστημένου σε ύψος μέχρι 8,0 m από το δάπεδο εργασίας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι τρία € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 23,60

Άρθρο E-60.2: Καθαρισμός Φ/Σ εγκατεστημένου σε ύψος άνω των 8,0 m από το δάπεδο εργασίας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι εννέα € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 29,50

Άρθρο Ε-61: ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΟΥ ΙΣΤΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Για την πλήρη περιοδική συντήρηση και τον καθαρισμό ακροκιβωτίου ιστού οδικού ηλεκτροφωτισμού, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, τα Εγχειρίδια Συντήρησης, και την Τ.Σ.Υ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη:

- της αποσύνδεσης των υφισταμένων καλωδιώσεων τροφοδοσίας και γείωσης, καθώς και της αποκοπής τους μέχρι υγιούς σημείου,
- της επανασύνδεσης με χρησιμοποίηση υφισταμένων ή νέων ακροδεκτών,
- της αντικατάστασης ασφάλειας,
- της διάθεσης και χρήσης απαιτούμενου εξοπλισμού,

καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας, υλικών και μικροϋλικών, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, αλλά απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας αυτής και την αποκατάσταση της ομαλής και ασφαλούς λειτουργίας του ακροκιβωτίου, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο ακροκιβωτίου ιστού.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δεκαπέντε € και ενενήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά) : 15,93

Άρθρο Ε-62: ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΒΑΦΗΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΙΣΤΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ανακαίνιση Βαφής χαλυβδίνων ιστών φωτισμού οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων επί τόπου του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των απαιτούμενων υλικών καθαρισμού και βαφής.
- Η αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής
- Η αφαίρεση επικολλημένων αφισσών και η απόξεση των παλαιών χρωμάτων με συρματόβουρτσα, τροχό ή φλόγιστρο ή μεταλλοβολή
- Η αποκατάσταση φθορών του υφισταμένου γαλβανίσματος με υλικό ψυχρού γαλβανίσματος
- Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer)
- Η εφαρμογή τελικής βαφής με χρώμα εποξειδικής βάσεως, υψηλής αντοχής σε UV ακτινοβολία, με συνολικό πάχος ξηρού υμένα τουλάχιστον 120 μm
- Η επαναφορά σε περίπτωση κατάκλισης και η ηλεκτρική επανασύνδεση του ιστού

Τιμή για την ανακαίνιση της βαφής ενός τεμαχίου ιστού

Άρθρο Ε-62.1: ύψους μέχρι 12 m, στην θέση που βρίσκεται

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εκατόν δώδεκα € και δέκα λεπτά
(Αριθμητικά) : 112,10

Άρθρο Ε-62.2: ύψους από 14 m μέχρι 20 m, στην θέση που βρίσκεται

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εκατόν σαράντα ένα € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 141,60

Άρθρο Ε-62.3: ύψους μέχρι 12 m, με κατάκλιση και επαναφορά

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εκατόν τριάντα πέντε € και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 135,70

Άρθρο Ε-62.4: ύψους από 14 m μέχρι 20 m, με κατάκλιση και επαναφορά

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εκατόν εξήντα πέντε € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά) : 165,20

Άρθρο Ε-63: ΠΛΗΡΗΣ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΤΟΥ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΒΑΦΗΣ ΙΣΤΟΥ, ΜΕ ΑΦΑΙΡΕΣΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΣΕ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Ανακαίνιση γαλβανίσματος και βαφής χαλυβδίνων ιστών φωτισμού οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων, με αφαίρεση του ιστού, μεταφορά του σε συνεργείο και επανατοποθέτηση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως υλικά
- Η αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής και η αφαίρεση του ιστού από την βάση του
- Η μεταφορά του στο συνεργείο (γαλβανιστήριο, βαφείο)
- Η μεταλλοβολή του ιστού σε βαθμό SA 2½ κατά EN ISO 8501-1
- Το θερμό γαλβάνισμα του ιστού σε ελάχιστο πάχος 80 μm
- Η εφαρμογή ηλεκτροστατικής βαφής 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.
- Η επαναφορά του ετοιμού ιστού επί τόπου του έργου, η επανατοποθέτησή του και η αποκατάσταση των ηλεκτρικών συνδέσεων.

Τιμή ανά ιστό (τεμ)

Άρθρο Ε-63.1: Για ιστό ύψους μέχρι 12 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Διακόσια είκοσι τέσσερα € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά) : 224,20

Άρθρο Ε-63.2: Για ιστό ύψους από 14 m μέχρι 20 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Διακόσια σαράντα επτά € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 247,80

Άρθρο E-64: ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΒΑΦΗΣ Ή ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΑΤΟΣ ΒΡΑΧΙΟΝΑ

Ανακαίνιση βαφής ή γαλβανίσματος βραχίονα φωτιστικού σώματος επί ιστού, οποιασδήποτε μορφής και διαστάσεων, είτε επί τόπου του έργου ή με μεταφορά σε συνεργείο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως υλικά
- Η αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής και η αφαίρεση του βραχίονα από τον ιστό
- Η απόξεση των παλαιών χρωμάτων με συρματόβουρτσα, τροχό ή φλόγιστρο ή μεταλλοβολή
- Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer) και διπλής στρώσης βαφής εποξειδικής βάσεως πάχους ξηρού υμένα 120 μm, ή διπλής στρώσης υλικού ψυχρού γαλβανίσματος
- Εναλλακτικά, η μεταφορά σε συνεργείο, η μεταλλοβολή σε βαθμό SA 2½ κατά EN ISO 8501-1 και το θερμό γαλβάνισμα του βραχίονα σε ελάχιστο πάχος 80 μm
- Η συναρμολόγηση του φωτιστικού σώματος, η επανατοποθέτηση του βραχίονα στον ιστό και η αποκατάσταση των ηλεκτρικών συνδέσεων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο E-64.1: Για μονό βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δεκαεννέα € και σαράντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά) : 19,47

Άρθρο E-64.2: Για διπλό βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι δύο € και σαράντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά) : 22,42

Άρθρο Ε-65: ΒΑΦΗ ΕΡΜΑΡΙΟΥ ΠΙΝΑΚΑ

Για την απόξεση, τον καθαρισμό και τη βαφή ερμαρίου πίνακα οδικού ηλεκτροφωτισμού σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, τα Εγχειρίδια Συντήρησης και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη:

- της προμήθειας υλικών βαφής, αντισκοριακών βαφής, υλικών απόξεσης κ.λ.π., σύμφωνα με τα οριζόμενα στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης,
 - της απόξεσης και του καθαρισμού του ερμαρίου πίνακα με σμυριδόπανο,
 - της βαφής του ερμαρίου πίνακα με αντισκωρικό χρώμα,
 - της βαφής του ερμαρίου πίνακα με χρώμα ριπολίνης σε δυο στρώσεις με χρονική διάφορα 24 ωρών,
 - της διάθεσης και χρήσης απαιτούμενου εξοπλισμού,
- καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας, υλικών και μικρούλικών, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, αλλά απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας αυτής, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά ερμάριο πίνακα.

Άρθρο Ε-65.1: Βαφή ερμαρίου ηλεκτρικού πίνακα οδοφωτισμού

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Σαράντα επτά € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά) : 47,20

Άρθρο E-66: ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΙΣΤΟΙ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλύβδινων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση κατάλληλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του, ως εξής:

Άρθρο E-66.1: Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9,00 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Χίλια τετρακόσια δεκαέξι €
(Αριθμητικά) : 1.416,00

Άρθρο E-66.2: Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 10,00 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Χίλια τετρακόσια εβδομήντα πέντε €
(Αριθμητικά) : 1.475,00

Άρθρο E-67: ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΙΣΤΟΙ ΑΠΛΟΙ

Για την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης και πλήρη εγκατάσταση γαλβανισμένου απλού χαλύβδινου ιστού ηλεκτροφωτισμού οδών και γεφυρών, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, την Τ.Σ.Υ. και τα Π.Κ.Ε. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις σταλίες, φορτοεκφορτώσεις κλπ όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας τοποθέτησης, πάκτωσης, σύνδεσης, δοκιμών κ.λ.π. καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο απλού χαλύβδινου ιστού ηλεκτροφωτισμού

Άρθρο E-67.1: Χαλύβδινος ιστός απλός ύψους 9,00

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τετρακόσια ενενήντα ένα € και δεκαοκτώ λεπτά
(Αριθμητικά) : 491,18

Άρθρο E-67.2: Χαλύβδινος ιστός απλός ύψους 10,00m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Πεντακόσια είκοσι τέσσερα € και τριάντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά) : 524,37

Άρθρο E-67.3: Χαλύβδινος ιστός απλός ύψους 12,00m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Πεντακόσια πενήντα επτά € και πενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 557,55

Άρθρο E-67.4: Χαλύβδινος ιστός απλός ύψους 15,00m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εξακόσια τριάντα επτά € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά) : 637,20

Άρθρο E-68: ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ ΙΣΤΟΥ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ή αντικατάσταση βραχίονα (μονού ή διπλού ανά ιστό) ειδικού φωτιστικού σώματος σε ιστό οδοφωτισμού, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, τα Π.Κ.Ε Η/Μ και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή του άρθρου επιπλέον των ανωτέρω περιλαμβάνονται :

- όλα τα υλικά και εξαρτήματα που απαιτούνται για τη στήριξη του βραχίονα στον ιστό, ανεξαρτήτως του αριθμού βραχιόνων ανά ιστό.
- ανηγμένα η δαπάνη εγκατάστασης, σύνδεσης, ελέγχου και δοκιμών που απαιτούνται για παράδοσή του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
- η δαπάνη χρήσης καδοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος και λοιπού εξοπλισμού
- η δαπάνη για την αποξήλωση, μεταφορά και αποθήκευση του παλιού αποξηλωθέντος βραχίονα στις αποθήκες της Υπηρεσίας

καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας, υλικών και μικροϋλικών, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, αλλά απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας αυτής, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο βραχίονα

Άρθρο E-68.1: Μονός βραχίονας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εκατόν τριάντα δύο € και εβδομήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 132,75

Άρθρο E-68.2: Διπλός βραχίονας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Διακόσια εξήντα πέντε € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 265,50

Άρθρο E-69: ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΥΠΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ (Na Υ.Π.) ΤΥΠΟΥ SEMI CUT-OFF

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με λαμπτήρα Ατμών Νατρίου Υψηλής Πίεσης (Na HP) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται :

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλινα) διατομής 3X1,5mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με τον λαμπτήρα και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ του λαμπτήρα, ως εξής:

Άρθρο E-69.1: Με λαμπτήρα Na Υ.Π. 70 W, χωρίς βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Διακόσια € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 200,60

Άρθρο E-69.2: Με λαμπτήρα Na Υ.Π. 70 W, με βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Διακόσια ενενήντα πέντε €
(Αριθμητικά) : 295,00

Άρθρο E-69.3: Με λαμπτήρα Na Υ.Π. 100 W, χωρίς βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Διακόσια τριάντα έξι €
(Αριθμητικά) : 236,00

Άρθρο E-69.4: Με λαμπτήρα Na Υ.Π. 100 W, με βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τριακόσια τριάντα € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 330,40

Άρθρο E-69.5: Με λαμπτήρα Na Υ.Π. 150 W, χωρίς βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Διακόσια πενήντα εννέα € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 259,60

Άρθρο Ε-69.6: Με λαμπτήρα Na Υ.Π. 250 W, χωρίς βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Διακόσια ογδόντα τρία € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά) : 283,20

Άρθρο Ε-69.7: Με λαμπτήρα Na Υ.Π. 400 W, χωρίς βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τριακόσια έξι € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 306,80

Άρθρο Ε-69.8: Με λαμπτήρα Na Υ.Π. 400 W, με βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τετρακόσια ένα € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά) : 401,20

Άρθρο Ε-70: ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΑΣΥΜΜΕΤΡΗΣ ΣΤΕΝΗΣ ΔΕΣΜΗΣ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ Na Υ.Π.

Για την προμήθεια, μεταφορά εγκατάσταση ή αντικατάσταση φωτιστικού σώματος – τύπου προβολέα ασύμμετρης στενής δέσμης, στεγανός με βαθμό προστασίας IP66, με λαμπτήρα νατρίου υψηλής πίεσης (Na Υ.Π.), σύμφωνα με τη Τεχνική Περιγραφή και την εγκεκριμένη Μελέτη του έργου, τις Τεχνικές Προδιαγραφές Η-Μ Οδικών Έργων και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Ο προβολέας θα συνοδεύεται από τον λαμπτήρα, τα στηρίγματα και τα ενσωματωμένα όργανα αφής, δηλαδή : στραγγαλιστικά πηνία, λυχνιολαβές, εκκινήτες, πυκνωτές κλπ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης : η προμήθεια και προσκόμιση του φωτιστικού στον τόπο του έργου, οι εργασίες πλήρους εγκατάστασης και ρύθμισης του φωτιστικού, οι ηλεκτρολογικές σωληνώσεις και τα καλώδια τροφοδοσίας του φωτιστικού, οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις, οι δοκιμές καλής λειτουργίας, καθώς και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικρούλικα για την πλήρη, έντεχνη και ασφαλή εγκατάσταση, .

Τιμή ανά τεμάχιο.

Άρθρο Ε-70.1: Με λαμπτήρα ισχύος 500 W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εξακόσια δεκατρία € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 613,60

Άρθρο Ε-70.2: Με λαμπτήρα ισχύος 1000 W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Επτακόσια οκτώ €
(Αριθμητικά) : 708,00

Άρθρο Ε-70.3: Λαμπτήρας Na Υ.Π. προβολέα 500 W

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ή αντικατάσταση λαμπτήρα νατρίου, φωτιστικού σώματος τύπου προβολέα σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, τα Εγχειρίδια Συντήρησης και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξήντα ένα € και τριάντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 61,36

Άρθρο Ε-70.4: Λαμπτήρας Na Υ.Π. προβολέα 1000 W

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ή αντικατάσταση λαμπτήρα νατρίου, φωτιστικού σώματος τύπου προβολέα σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, τα Εγχειρίδια Συντήρησης και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εβδομήντα έξι € και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 76,70

Άρθρο Ε-71: ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ή αντικατάσταση ενός επίμηκους ανοξείδωτου φωτιστικού σώματος φθορισμού 1Χ36 W, στεγανού κατάλληλου για εγκατάσταση πάνω σε ειδική σιδηροκατασκευή, στο ύπαιθρο, πλήρους (λυχνιολαβές, λαμπτήρες, όργανα αφής κλπ) σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, τα Εγχειρίδια Συντήρησης και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή του άρθρου επί πλέον των παραπάνω περιλαμβάνονται:

- όλα τα υλικά και εξαρτήματα που απαιτούνται για την στήριξη του φωτιστικού,
 - η δαπάνη εγκατάστασης, σύνδεσης, ελέγχου και δοκιμών που απαιτούνται για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
 - η δαπάνη ικριωμάτων και λοιπού εξοπλισμού,
 - η δαπάνη για την αποξήλωση, μεταφορά και αποθήκευση του παλιού αποξηλωθέντος φωτιστικού στις αποθήκες της Υπηρεσίας,
- καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας, υλικών και μικροϋλικών, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, αλλά απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας αυτής,

Τιμή ανά τεμάχιο φωτιστικού σώματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν έξι € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά): 106,20

Άρθρο E-72: Αντικατάσταση λαμπτήρων ατμού Νατρίου υψηλής πίεσης

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια του λαμπτήρα
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος

Τιμή ανά λαμπτήρα (τεμ)

Άρθρο E-72.1: Ισχύος 70 W

EYPO (Ολογράφως) : Είκοσι τρία €
(Αριθμητικά) : 23,00

Άρθρο E-72.2: Ισχύος 100 W

EYPO (Ολογράφως) : Είκοσι έξι € και πενήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά) : 26,56

Άρθρο E-72.3: Ισχύος 150 W

EYPO (Ολογράφως) : Τριάντα ένα € και είκοσι επτά λεπτά
(Αριθμητικά) : 31,27

Άρθρο E-72.4: Ισχύος 250 W

EYPO (Ολογράφως) : Τριάντα έξι €
(Αριθμητικά) : 36,00

Άρθρο E-72.5: Ισχύος 400 W

EYPO (Ολογράφως) : Σαράντα τρία € και επτά λεπτά
(Αριθμητικά) : 43,07

Άρθρο E-72.6: Ισχύος 1000 W

EYPO (Ολογράφως) : Εβδομήντα ένα € και δεκαπέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 71,15

Άρθρο E-72.7: Ισχύος 70 W αυξημένης ροής (τύπος PLUS)

EYPO (Ολογράφως) : Τριάντα δύο € και είκοσι ένα λεπτά
(Αριθμητικά) : 32,21

Άρθρο E-72.8: Ισχύος 100 W αυξημένης ροής (τύπος PLUS)

EYPO (Ολογράφως) : Τριάντα επτά € και δεκαεπτά λεπτά
(Αριθμητικά) : 37,17

Άρθρο E-72.9: Ισχύος 150 W αυξημένης ροής (τύπος PLUS)

EYPΩ (Ολογράφως) : Σαράντα τρία € και εβδομήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά) : 43,78

Άρθρο E-72.10: Ισχύος 250 W αυξημένης ροής (τύπος PLUS)

EYPΩ (Ολογράφως) : Πενήντα € και τριάντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικά) : 50,39

Άρθρο E-72.11: Ισχύος 400 W αυξημένης ροής (τύπος PLUS)

EYPΩ (Ολογράφως) : Εξήντα € και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 60,30

Άρθρο E-72.12: Ισχύος 1000 W αυξημένης ροής (τύπος PLUS)

EYPΩ (Ολογράφως) : Ενενήντα εννέα € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 99,60

Άρθρο E-73: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ Hg, ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ, ΙΩΔΙΝΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ή αντικατάσταση λαμπτήρα υδραργύρου ή φθορισμού ή ιωδίνης ή οικονομίας, σε φωτιστικό σώμα στη θέση εγκατάστασής του (είτε σε ιστό οδοφωτισμού, οροφή κτιρίου ή σήραγγας ή αλλού), σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, τα Εγχειρίδια Συντήρησης και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή του άρθρου επί πλέον των παραπάνω περιλαμβάνονται:

- όλα τα υλικά και εξαρτήματα που τυχόν απαιτούνται,
- η δαπάνη εγκατάστασης, σύνδεσης, ελέγχου και δοκιμών που απαιτούνται για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
- η δαπάνη χρήσης καδοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος και λοιπού εξοπλισμού,
- η επιστροφή του αποξηλωθέντος λαμπτήρα στις αποθήκες της Υπηρεσίας, καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας, υλικών και μικροϋλικών, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, αλλά απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας αυτής, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο λαμπτήρα

Άρθρο E-73.1: Λαμπτήρας Hg 250 W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα τρία € και είκοσι επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 53,27

Άρθρο E-73.2: Λαμπτήρας Hg 400 W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα ένα € και εβδομήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 41,75

Άρθρο E-73.3: Λαμπτήρας φθορισμού 6 W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι € και εξήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 6,64

Άρθρο E-73.4: Λαμπτήρας φθορισμού 18W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι € και ενενήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 6,96

Άρθρο E-73.5: Λαμπτήρας φθορισμού 36 W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά € και ενενήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 7,97

Άρθρο E-73.6: Λαμπτήρας φθορισμού 58 W

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα € και εξήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 10,62

Άρθρο E-73.7: Λάμπες HQI 150W

EYPΩ (Ολογράφως): Εννέα € και είκοσι έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 9,26

Άρθρο E-73.8: Λάμπες HQI 250W

EYPΩ (Ολογράφως): Δέκα € και εβδομήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 10,74

Άρθρο E-73.9: Λάμπες Ιωδίνης

EYPΩ (Ολογράφως): Εννέα € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 9,40

Άρθρο E-73.10: Λάμπες Οικονομίας 9W, 230V

EYPΩ (Ολογράφως): Οκτώ € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 8,50

Άρθρο E-73.11: Λάμπες Οικονομίας 11W, 230V

EYPΩ (Ολογράφως): Οκτώ € και ενενήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 8,97

Άρθρο E-73.12: Λάμπες Οικονομίας 15W, 230V

EYPΩ (Ολογράφως): Οκτώ € και ενενήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 8,97

Άρθρο E-73.13: Λάμπες Οικονομίας 24W, 230V

EYPΩ (Ολογράφως): Εννέα € και σαράντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 9,44

Άρθρο E-74: ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΟ ΙΣΤΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά και πλήρη εγκατάσταση ακροκιβωτίου ιστού οδοφωτισμού, κατασκευασμένου με κέλυφος από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο με δυνατότητα ασφάλειας ενός ή δύο κυκλωμάτων, ήτοι με μια ή δυο πλήρεις ασφάλειες των 6Α, τους διακλαδωτήρες των 10 mm² και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή του άρθρου επί πλέον των παραπάνω περιλαμβάνονται :

- ο όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά και εξαρτήματα τοποθέτησης και εγκατάστασης,
 - ο η δαπάνη εγκατάστασης, πλήρους σύνδεσης, ελέγχου και δοκιμών που απαιτούνται για την παράδοσή του σε πλήρη και κανονική λειτουργία,
- καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας, υλικών και μικροϋλικών, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, αλλά απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας αυτής, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο ακροκιβωτίου

Άρθρο E-74.1: Με δυνατότητα ασφάλισης ενός κυκλώματος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι εννέα € και είκοσι ένα λεπτά
(Αριθμητικά): 29,21

Άρθρο E-74.2: Με δυνατότητα ασφάλισης δύο κυκλωμάτων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα πέντε € και ογδόντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 35,85

Άρθρο Ε-75: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Η ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ 2 ΕΩΣ 6 ΖΕΥΓΩΝ

Για την προμήθεια και εγκατάσταση ή αντικατάσταση καλώδιου ασθενών ρευμάτων 2 έως 6 ζευγών, τύπου Α2Υ(ΣΤ)2Υ ή Α2Υ(Λ)2Υ μέσα σε πλαστικό ή γαλβανιζέ σωλήνα κ.λ.π. χωρίς την εργασία φορμαρίσματος του καλώδιου για τη σύνδεσή του προς την οριολωρίδα ιστού ή ερμαρίου, τη μελέτη εγκατάστασης και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου των καλωδίων και όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών συνδέσεως καθώς και η δαπάνη της εργασίας πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης κλπ για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους καλωδίου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρία € και δεκαπέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 3,15

Άρθρο Ε-76: ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ - ΜΙΚΤΟΝΟΜΙΣΗ ΚΑΛΩΔΙΟΥ

Για την ηλεκτρική σύνδεση – μικτονόμηση (σε κλέμα ή με συγκόλληση) ενός άκρου καλωδίου ΝΥΥ 21Χ1,5 τ.χ., είτε για το φορμάρισμα και την ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου ασθενών ρευμάτων διατομής έως 10x2x0,6 mm²

Τιμή ανά τεμάχιο άκρου καλωδίου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατρία € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 13,50

ΑΓΩΓΟΙ ΓΥΜΝΟΙ ΧΑΛΚΙΝΟΙ, ΠΟΛΥΚΛΩΝΟΙ

Άρθρο E-77: ΓΥΜΝΟΣ ΧΑΛΚΙΝΟΣ ΑΓΩΓΟΣ

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέλδιλα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού

Άρθρο E-77.1: Διατομής 16 χλστ²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρία € και σαράντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 3,42

Άρθρο E-77.2: Διατομής 25 χλστ²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι € και εβδομήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 6,73

Άρθρο E-77.3: Διατομής 35 χλστ²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά € και δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 7,02

Άρθρο E-77.4: Διατομής 50 χλστ²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά): 7,20

Άρθρο E-77.5: Διατομής 70 χλστ²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ € και εβδομήντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 8,79

Άρθρο E-77.6: Διατομής 95 χλστ²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δώδεκα € και δεκαοκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 12,18

Άρθρο E-77.7: Διατομής 120 χλστ²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαπέντε € και πενήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 15,58

Άρθρο Ε-78: ΠΛΑΚΑ ΓΕΙΩΣΕΩΣ

Για την προμήθεια πλάκας γειώσεως εκ χαλκού διαστάσεων 500X500X5 χλστ. την πλήρη έμπηξή της εντός του εδάφους σε βάθος 1,00 μ. από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, τη σχετική μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, με τη σταλία, τις φορτοεκφορτώσεις κλπ, της πλάκας γειώσεως και όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσής της, η δαπάνη εκσκαφών, επανεπιχώσεων και κάθε εργασίας για την εγκατάσταση και σύνδεσή της, η δαπάνη της ειδικής σκόνης άνθρακα που μπορεί να απαιτηθεί για τη βελτίωση των απαιτούμενων χαρακτηριστικών αγωγιμότητας του εδάφους, η δαπάνη των ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων καθώς και κάθε δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα και με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο πλάκας γειώσεως

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν σαράντα έξι € και είκοσι πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 146,25

Άρθρο Ε-79: ΤΡΙΓΩΝΟ ΓΕΙΩΣΕΩΣ ΜΕ ΡΑΒΔΟΥΣ

Για την κατασκευή ενός τριγώνου γειώσεως αποτελούμενου από τρεις (3) χαλύβδινους ράβδους με επιμετάλλωση ηλεκτρολυτικά χαλκού τύπου St/E-Cu (ελάχιστου πάχους επιμετάλλωσης 250μm), μήκους 150 εκ. και διαμέτρου 19 χλστ. και την πλήρη έμπτηξή τους εντός του εδάφους ώστε οι κεφαλές τους να βρίσκονται σε βάθος 30 εκ. από την επιφάνεια του εδάφους σε διάταξη ισόπλευρου τριγώνου πλευράς 3,00 μέτρων και εν συνεχεία τη σύνδεση των ράβδων μεταξύ τους όσο και με τον κόμβο γείωσης του ηλεκτρικού πίνακα, με χάλκινο γυμνό αγωγό 25 τ.χ. μήκους έως 5,00 μ. και μέσω ειδικών χάλκινων σφικτήρων και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, την ΤΣΥ και την μελέτη εγκατάστασης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη:

- προμήθειας από οποιαδήποτε απόσταση από τον τόπο του έργου, με τη σταλία, τις φορτοεκφορτώσεις κλπ των ράβδων, του χάλκινου πολύκλωνου αγωγού των 25 τ.χ. και όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσής της,
- των απαιτούμενων εκσκαφών σε έδαφος πάσης φύσεως και οι απαιτούμενες επανεπιχώσεις,
- του χυτοσιδηρού φρεατίου κάλυψης κάθε κεφαλής ηλεκτροδίου, διαστάσεων 30Χ30 εκ.,
- της ειδικής σκόνης άνθρακα που μπορεί να απαιτηθεί για τη βελτίωση των απαιτούμενων χαρακτηριστικών αγωγιμότητας του εδάφους,
- των ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων της γειώσεως

καθώς και κάθε δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο τριγώνου γειώσεως

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτακόσια οκτώ €
(Αριθμητικά): 708,00

Άρθρο Ε-80:ΤΡΙΓΩΝΟ ΓΕΙΩΣΗΣ ΜΕ ΠΛΑΚΕΣ

Για την κατασκευή ενός τριγώνου γείωσης αποτελούμενου από τρεις (3) χάλκινες πλάκες διαστάσεων 500Χ500Χ5 χλστ. και την πλήρη έμπηξή τους εντός του εδάφους σε βάθος 1,00 μ. από την επιφάνεια του εδάφους σε διάταξη ισόπλευρου τριγώνου πλευράς 3,00 μέτρων και εν συνεχεία τη σύνδεση τόσο μεταξύ τους όσο και με τον κόμβο γείωσης του ηλεκτρικού πίνακα, με χάλκινο γυμνό αγωγό 25 τ.χ. μήκους έως 5,00 μ. και μέσω ειδικών χάλκινων σφικτήρων και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, τη μελέτη εγκατάστασης και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη:

- προμήθειας από οποιαδήποτε απόσταση από τον τόπο του έργου, με τη σταλία, τις φορτοεκφορτώσεις κλπ των πλακών, του χάλκινου πολύκλωνου αγωγού των 25 τ.χ. και όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσής της,
- των απαιτούμενων εκσκαφών σε έδαφος πάσης φύσεως και οι απαιτούμενες επανεπιχώσεις,
- της ειδικής σκόνης άνθρακα που μπορεί να απαιτηθεί για τη βελτίωση των απαιτούμενων χαρακτηριστικών αγωγιμότητας του εδάφους,
- των ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων της γειώσεως,

καθώς και κάθε δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο τριγώνου γείωσης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πεντακόσια ογδόντα πέντε €
(Αριθμητικά): 585,00

Άρθρο E-81: ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΓΕΙΩΣΗΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ

Για την προμήθεια μιας (1) ράβδου γείωσης χαλύβδινης με επιμετάλλωση ηλεκτρολυτικά χαλκού τύπου S/E-Cu (ελάχιστου πάχους επιμετάλλωσης 250μm), μήκους 150 εκ. και διαμέτρου 19 χλστ, την πλήρη έμπηξη της εντός του εδάφους και την εν συνεχεία σύνδεση της με χάλκινο γυμνό αγωγό 25 τ.χ. μήκους έως 5,00 μ. και μέσω ειδικών χάλκινων σφικτήρων στην κόμβο γειώσεως του πίνακα και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, τη μελέτη εγκατάστασης και τα λοιπά τεύχη εγκατάστασης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας από οποιαδήποτε απόσταση από τον τόπο του έργου, με τη σταλία, τις φορτοεκφορτώσεις κλπ των ράβδων, του χάλκινου πολύκλωνου αγωγού των 25 τ.χ. και όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσής της, των απαιτούμενων εκσκαφών σε έδαφος πάσης φύσεως και οι απαιτούμενες επανεπιχώσεις, η δαπάνη της ειδικής σκόνης άνθρακα που μπορεί να απαιτηθεί για τη βελτίωση των απαιτούμενων χαρακτηριστικών αγωγιμότητας του εδάφους, η δαπάνη των ελέγχων και μετρήσεων γειώσεως καθώς και κάθε δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο ηλεκτροδίου γείωσης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εενήντα δύο € και είκοσι πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 92,25

Άρθρο E-82: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΕΔΡΑΣΗΣ ΙΣΤΟΥ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Για την κατασκευή βάσης εδράσεως ιστού οδικού φωτισμού, από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, διαστάσεων 1,50X1,00X1,00 μ., μετά ενσωματωμένου φρεατίου διαστάσεων 40X40 εκ. σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, τα Π.Κ.Ε και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη:

- του σκυροδέματος, του ξυλότυπου και του οπλισμού,
- του κλωβού αγκυρώσεως από τέσσερα (4) χαλύβδινα αγκύρια,
- των απαιτούμενων πλαστικών σωλήνων από PVC,
- της μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κ.λ.π. όλων των παραπάνω υλικών,

καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας, υλικών και μικροϋλικών, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, αλλά απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας αυτής, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο βάσης έδρασης ιστού οδοφωτισμού.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τετρακόσια πενήντα τέσσερα € και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικά): 454,30

Άρθρο Ε-83: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΕΔΡΑΣΗΣ ΙΣΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Άρθρο Ε-83.1: Κατασκευή βάσης έδρασης ιστού σηματοδότησης από σκυρόδεμα

Για την κατασκευή βάσης μεταλλικού ιστού σηματοδότησης, κατασκευασμένης από σκυρόδεμα C20/25, διαστάσεων 1,00X1,00X1,00μ. χωρίς ενσωματωμένο φρεάτιο και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα ΠΚΕ και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για την προμήθεια, τη μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κ.λ.π., και την τοποθέτηση των απαιτούμενων υλικών, όπως σκυροδέματος, σιδηρού οπλισμού, πλήρους συστήματος αγκυρίων, σωλήνα ΡΕ, καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας, υλικών και μικροϋλικών, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, αλλά απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας αυτής, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Η εκσκαφή της βάσης, η αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής, η επανεπίχωση και επαναφορά της επιφάνειας του πεζοδρομίου στην αρχική της κατάσταση, δηλαδή αποκατάσταση της πλακόστρωσης αποζημιώνονται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τεμάχιο βάσης μεταλλικού ιστού σηματοδότησης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριακόσια τριάντα έξι € και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικά): 336,30

Άρθρο Ε-83.2: Κατασκευή βάσης έδρασης ιστού σηματοδότησης με τσιμεντοσωλήνα

Για την κατασκευή βάσης απλού ιστού σηματοδότησης (χωρίς βραχίονα), αποτελούμενη από τσιμεντοσωλήνα Φ40 εκ. που θα τοποθετηθεί σε λάκκο, διαστάσεων 1,00X1,00X1,00 μ. και θα εγκιβωτισθεί με κοσκινισμένα προϊόντα εκσκαφής είτε άμμο που θα συμπιέζονται. Το άνω μέρος του τσιμεντοσωλήνα θα σφραγισθεί με άοπλο σκυρόδεμα C12/15 πάχους 10 εκ., έπειτα από την τοποθέτηση του ιστού εντός αυτού και την πλήρωσή του με άμμο και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα ΠΚΕ και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για την προμήθεια, τη μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κ.λ.π., και την τοποθέτηση των απαιτούμενων υλικών, όπως π.χ. του τσιμεντοσωλήνα, άμμου, σκυροδέματος καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας, υλικών και μικροϋλικών, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, αλλά απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας αυτής, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Η εκσκαφή της βάσης η αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής, η επανεπίχωση και επαναφορά της επιφάνειας του πεζοδρομίου στην αρχική της μορφή αποζημιώνονται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τεμάχιο βάσης απλού ιστού σηματοδότησης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν σαράντα επτά € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 147,50

Άρθρο Ε-84: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΕΔΡΑΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ

Για την κατασκευή μίας βάσεως εδράσεως ηλεκτρικού πίνακα (πίνακα ηλεκτροφωτισμού, ερμαρίου ρυθμιστή κυκλοφορίας, κιβωτίου μικτονόμησης τύπου 1^ο, κλπ.), από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, περιλαμβανομένων όλων των αναγκαίων υλικών (σωλήνες και γωνίες από Ρ.Υ.Σ. Φ100 χιλ. 3 ατμ., μπουλόνια φυτευτά για τη στήριξη του πίνακα κλπ.) κατασκευασμένο σύμφωνα με τα ΠΚΕ Η/Μ Έργων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για την προμήθεια, μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κ.λ.π., και τοποθέτηση των απαιτούμενων υλικών, όπως π.χ. των σωλήνων, γωνιών από Ρ.Υ.Σ. Φ100 χιλ. 3 ατμ., μπουλονιών φυτευτών για την στήριξη του ερμαρίου, του σκυροδέματος, σιδηρού σπλισμού καθώς και κάθε υλικού και εργασίας που είναι απαραίτητα για πλήρως περαιωμένη εργασία καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας, υλικών και μικροϋλικών, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, αλλά απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας αυτής, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Η εκσκαφή της βάσης, η αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής και η επανεπίχωση αποζημιώνονται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τεμάχιο βάσης έδρασης ηλεκτρικού πίνακα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 200,60

Άρθρο E-85: ΠΙΛΛΑΡ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασης τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 ‘Υποδομή οδοφωτισμού’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοππου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξειδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πύλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πύλλαρ
- η βάση του πύλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πύλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πύλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους συτυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16A, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πύλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων, ως εξής.

Άρθρο E-85.1: Μέχρι δύο αναχωρήσεων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο χιλιάδες τετρακόσια δεκαεννέα €
(Αριθμητικά): 2.419,00

Άρθρο E-85.2: Μέχρι έξι αναχωρήσεων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρείς χιλιάδες εκατόν δεκαπέντε € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά): 3.115,20

Άρθρο E-85.3: Μέχρι οκτώ αναχωρήσεων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρείς χιλιάδες διακόσια σαράντα πέντε €
(Αριθμητικά): 3.245,00

Άρθρο Ε-86: ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μεταλλικής πινακίδας αναγνώρισης-σήμανσης Η/Μ εξοπλισμού, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή, τις οδηγίες και τα σχέδια της Υπηρεσίας, από ανωδιομένο αλουμινένιο έλασμα διαστάσεων 200x80 χιλστ. και πάχους 1 χιλστ., με κωδικούς αριθμούς ή γράμματα εγχάρακτα και βαμμένα με ειδικό μελάνι χρώματος μαύρου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, δοκιμών, καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, αλλά είναι απαραίτητη για την ορθή εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας

Άρθρο Ε-86.1: Για εντολή προμήθειας έως 20 τεμάχια

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δώδεκα € και τριάντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 12,35

Άρθρο Ε-86.2: Για εντολή προμήθειας από 21 έως 100 τεμάχια

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα € και δεκαπέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 11,15

Άρθρο Ε-86.3: Για εντολή προμήθειας από 101 έως 500 τεμάχια

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα € και είκοσι τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 10,23

Άρθρο Ε-86.4: Για εντολή προμήθειας από 501 έως 1000 τεμάχια

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννέα € και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικά): 9,30

Άρθρο E-87: ΣΧΑΡΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΣΕ ΚΤΙΡΙΟ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και πλήρη εγκατάσταση σχάρας για την τοποθέτηση καλωδίων, από διάτρητη γαλβανισμένη λαμαρίνα, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές Η/Μ Εγκαταστάσεων και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας επί τόπου του έργου της σχάρας και όλων των ειδικών τεμαχίων, όπως ταυ, σταυροί, καμπύλες, κλπ., των στηριγμάτων στήριξης καθώς και η στήριξη της σχάρας, των κολάρων πρόσδεσης των καλωδίων, η δαπάνη της πλήρους εγκατάστασης και γείωσης της κλπ. καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας για πλήρως περαιωμένη εργασία.

Τιμή ανά μέτρο μήκους σχάρας

Άρθρο E-87.1: Ανοιχτού τύπου διαστάσεων 100X50mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεννέα € και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικά): 19,30

Άρθρο E-87.2: Ανοιχτού τύπου διαστάσεων 200X60mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι δύο € και ογδόντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 22,82

Άρθρο E-87.3: Ανοιχτού τύπου διαστάσεων 300X85mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι τέσσερα € και εβδομήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 24,77

Άρθρο E-87.4: Ανοιχτού τύπου διαστάσεων 500X85mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα ένα € και είκοσι εννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 31,29

Άρθρο E-87.5: Κλειστού τύπου διαστάσεων 100X50mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι πέντε € και εξήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 25,63

Άρθρο E-87.6: Κλειστού τύπου διαστάσεων 200X60mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι οκτώ € και ενενήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 28,92

Άρθρο E-87.7: Κλειστού τύπου διαστάσεων 300X85mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα ένα € και εξήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 31,67

Άρθρο E-87.8: Κλειστού τύπου διαστάσεων 500X85mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα δύο € και τριάντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 42,37

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ

Άρθρο E-88: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟΥ 220Vac/12Vdc

Για την προμήθεια και μεταφορά στον τόπο του έργου ενός (1) τροφοδοτικού ηλεκτρονικών μονοφασικό τύπου, πλήρως συμβατού με το σύστημα “Εγνατία Lightnet”, εντός αλουμινένιου κυτίου, με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά :

- Είσοδος 220 V AC
- Έξοδος 12 V DC , 3A
- Σταθεροποίηση 170-240 Vac
- Ηλεκτρονική ασφάλεια build-in

Το κυτίο θα είναι ικανών διαστάσεων, θα φέρει μια αφαιρετή όψη η οποία θα ασφαλίσει με τέσσερις βίδες σε κάθε γωνία, ενώ η στεγανότητα του κυτίου θα εξασφαλίζεται από ελαστική πατούρα.

Τιμή ανά τεμάχιο τροφοδοτικού

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν πενήντα δύο € και εξήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 152,67

Άρθρο E-89: ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΠΛΑΚΕΤΑΣ

Για την αποξήλωση, επισκευή και επανεγκατάσταση μιας ηλεκτρονικής πλακέτας (τυπωμένου ηλεκτρονικού κυκλώματος), ανεξάρτητα από τις διαστάσεις της, που χρησιμοποιείται σε εξοπλισμό του συστήματος συλλογής διοδίων, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές του παραρτήματος Γ, τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για:

- την αφαίρεση και επανεγκατάσταση της πλακέτας,
- την αποστολή/επιστροφή της πλακέτας προς/από τον τόπο διεξαγωγής της επισκευής,
- τα μικροϋλικά για τη διεξαγωγή των εργασιών επισκευής,
- την όποια απαιτούμενη ρύθμιση του συστήματος για την καλή λειτουργία μετά την επανεγκατάσταση της πλακέτας.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν πενήντα €
(Αριθμητικά): 150,00

Άρθρο Ε-90: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΛΑΚΕΤΑΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση μιας βυσματικής ηλεκτρονικής μονάδος (πλακέτας) διαστάσεων, όπως παρακάτω, με σκοπό είτε την αύξηση της χωρητικότητας μιας συσκευής ρύθμισης της κυκλοφορίας ή ανιχνευτικής διάταξης είτε την αντικατάσταση κατεστραμμένων βαθμίδων ρυθμιστή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επιπλέον:

- οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις
- οι απαιτούμενες δοκιμές για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ανά τεμάχιο πλακέτας

Άρθρο Ε-90.1: Διαστάσεων έως 10Χ20 εκ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριακόσια εβδομήντα €
(Αριθμητικά): 370,00

Άρθρο Ε-90.2: Διαστάσεων έως 20Χ30 εκ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πεντακόσια δεκαπέντε €
(Αριθμητικά): 515,00

Άρθρο E-91: ΚΟΜΒΙΟ ΠΑΝΙΚΟΥ ΟΙΚΙΣΚΟΥ ΔΙΟΔΙΩΝ

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση εντός κάθε οικίσκου διοδίων κατάλληλου κομβίου (μπουτόν) πανικού, το οποίο θα είναι τοποθετημένο σε σημείο μη ορατό από το χρήστη της οδού, θα έχει ικανή επιφάνεια για να μπορεί να ενεργοποιείται από χέρι, βραχίονα ή πόδι, θα αντέχει σε θερμοκρασία -5 έως +40°C, θα είναι κατασκευασμένο από κατάλληλο ανθεκτικό υλικό, βαθμού προστασίας IP65 και θα μεταδίδει ακαριαία, οπτικό και ακουστικό σήμα στο κτίριο διοίκησης, όπως περιγράφεται και στην Τεχνική Περιγραφή του έργου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη :

- της προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου του κομβίου πανικού σε κάθε θαλαμίσκο
- της απαιτούμενης εργασίας πλήρους εγκατάστασης του κομβίου σε σημείο του οικίσκου που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη
- της απαιτούμενης εργασίας ηλεκτρολογικής σύνδεσης

Τιμή ανά τεμάχιο κομβίου πανικού οικίσκου διοδίων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα τρία € και δέκα λεπτά
(Αριθμητικά): 53,10

Άρθρο E-92: ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΣΕΙΡΗΝΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΟΙΚΙΣΚΟΥ ΔΙΟΔΙΩΝ

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση σε κάθε οικίσκο διοδίων, σειρήνας συναγερμού κατάλληλη για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο, βαθμού προστασίας IP54, με κέλυφος από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο (die cast aluminium) βαμμένο, με αφαιρετό στεγανό καπάκι για την ηλεκτρολογική σύνδεση, τεχνολογίας motor driven ή πιεζοηλεκτρικό, με στάθμη έντασης ήχου >100 dB σε 1m και ικανότητα διάδοσης του ήχους έως και 500m.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη :

- της προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου του κομβίου πανικού σε κάθε θαλαμίσκο
- της απαιτούμενης εργασίας πλήρους εγκατάστασης του κομβίου σε σημείο του οικίσκου που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη
- της απαιτούμενης εργασίας ηλεκτρολογικής σύνδεσης

Τιμή ανά τεμάχιο εξωτερικής σειρήνας συναγερμού οικίσκου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα δύο € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 82,60

Άρθρο Ε-93: ΘΥΡΟΤΗΛΕΟΡΑΣΗ

Για την προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση θυροτηλεόρασης κτιρίου διοίκησης με τα ακόλουθα κατ' ελάχιστο τεχνικά χαρακτηριστικά :

- Ασπρόμαυρη εικόνα σε επίπεδο monitor LCD 5"
- Ψηφιακή ή αναλογική μετάδοση video με ανάλυση τουλάχιστον 380 γραμμές
- Δυνατότητα ρύθμισης φωτεινότητας, αντίθεσης και έντασης ήχου
- Αδιάβροχη εξωτερική μπουτονιέρα με κάμερα 1/3" CCD, ευαισθησίας 0.1 lux, μπουτόν για κουδούνι, μικρόφωνο & μεγάφωνο
- Χαμηλή κατανάλωση

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα υλικά, η εγκατάσταση και οι δοκιμές για την παράδοση της συσκευής σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): Εκατόν πενήντα €

(Αριθμητικά): 150,00

ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ – ΡΕΛΕ

Άρθρο E-94: ΕΠΙΤΗΡΗΤΗΣ ΤΑΣΕΩΣ

Για την προμήθεια, αντικατάσταση και θέση σε λειτουργία τριφασικού επιτηρητή τάσης και διαδοχής φάσεων με ρυθμιζόμενα επιτρεπτά όρια διακύμανσης τάσης +/-18% για συμμετρικά φορτία. Ο επιτηρητής πρέπει επίσης να διαθέτει ενδεικτικές λυχνίες τροφοδοσίας, λειτουργίας εκτός ορίων και ανάστροφης διαδοχής φάσεων. Να διαθέτει έξοδο 8Amp SPDT ρελέ καθώς και έναρξη μέτρησης καθυστέρησης με την εφαρμογή της τροφοδοσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα εννέα € και πενήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 49,56

Άρθρο E-95: ΕΠΙΤΗΡΗΤΗΣ ΦΑΣΕΩΝ

Για την προμήθεια, αντικατάσταση και θέση σε λειτουργία τριφασικού επιτηρητή τάσης και διαδοχής φάσεων με ρυθμιζόμενα επιτρεπτά όρια διακύμανσης τάσης +/-18% για συμμετρικά φορτία. Ο επιτηρητής πρέπει επίσης να διαθέτει ενδεικτικές λυχνίες τροφοδοσίας, λειτουργίας εκτός ορίων και ανάστροφης διαδοχής φάσεων. Να διαθέτει έξοδο 8Amp SPDT ρελέ καθώς και έναρξη μέτρησης καθυστέρησης με την εφαρμογή της τροφοδοσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα ένα € και τριάντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 51,33

Άρθρο E-96: ΕΠΙΤΗΡΗΤΗΣ ΑΣΥΜΜΕΤΡΙΑΣ

Για την προμήθεια, αντικατάσταση και θέση σε λειτουργία τριφασικού επιτηρητή ασυμμετρίας και διαδοχής φάσεων με ρυθμιζόμενα επιτρεπτά όρια διακύμανσης πολικής τάσης +/-5% έως +/-20% και επιτρεπτή θέση ρύθμισης +/-10%. Ο επιτηρητής πρέπει επίσης να διαθέτει ενδεικτικές λυχνίες τροφοδοσίας, λειτουργίας εκτός ορίων και ανάστροφης διαδοχής φάσεων. Να διαθέτει έξοδο 12Amp SPDT ρελέ καθώς και έναρξη μέτρησης καθυστέρησης με την εφαρμογή της τροφοδοσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα δύο € και εξήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 52,63

Άρθρο E-97: ΕΠΙΤΗΡΗΤΗΣ ΠΟΛΥΟΡΓΑΝΟ (ΤΑΣΕΩΣ ΦΑΣΕΩΣ- ΑΣΥΜΜΕΤΡΙΑΣ)

Για την προμήθεια, αντικατάσταση και θέση σε λειτουργία τριφασικού επιτηρητή διαδοχής φάσεων, απώλειας φάσης, ασυμετρίας & υπότασης / υπέρτασης με δυνατότητα χρονικής καθυστέρησης με ρυθμιζόμενα επιτρεπτά όρια διακύμανσης φάσης από 5 έως 15% της U_n και τάσης από -12% έως +10% της U_n . Ο επιτηρητής πρέπει επίσης να διαθέτει ενδεικτικές λυχνίες τροφοδοσίας, λειτουργίας εκτός ορίων και ανάστροφης διαδοχής φάσεων. Δυνατότητα χρονικής καθυστέρησης από 0,1 έως 10 sec.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εβδομήντα επτά € και πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 77,05

Άρθρο E-98: ΧΡΟΝΙΚΟ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗΣ (ΒΟΗΘΙΚΟ ΡΕΛΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΟΔΕΥΤΙΚΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ)

Για την προμήθεια, αντικατάσταση και θέση σε λειτουργία ρελέ καθυστέρησης έναρξης με βοηθητικές επαφές 1NC/1NO και με δυνατότητα ρύθμισης της χρονικής καθυστέρησης από 0,1sec έως 360000sec. Η βάση τύπου ράγας, τροφοδοσία εισόδου 12 έως 240V και το φορτίο ρελέ να είναι 8A μία μεταγωγική επαφή.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν σαράντα έξι € και τριάντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 146,32

Άρθρο E-99: ΧΡΟΝΙΚΟ ΦΛΑΣΕΡ (ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΑΛΑΜΠΟΝΤΩΝ ΦΑΝΩΝ ΔΙΟΔΙΩΝ)

Για την προμήθεια, αντικατάσταση και θέση σε λειτουργία χρονικού φλασέρ για αναλάμποντες φανούς διοδίων χρονικού ρελέ μεγάλης ακριβείας κατάλληλο για αυτοματισμούς που απαιτούν ακρίβεια επανάληψης χρόνου και έχουν τη δυνατότητα να παραμένουν συνεχώς υπό τάση.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν ογδόντα οκτώ € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 188,80

Άρθρο E-100: ΦΩΤΟΚΥΤΑΡΟ ΜΕ ΑΝΑΚΛΑΣΤΗΡΑ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ WC

Για την προμήθεια, αντικατάσταση και θέση σε λειτουργία φωτοηλεκτρικού αισθητήρα με τρόπο ανίχνευσης ανάκλασης του σήματος μέσω ανακλαστήρα, τάση τροφοδοσίας 24-240VAC ή 24-240VDC, έξοδος ελέγχου ρελέ 250VAC 3A(1C) και δυνατότητα λειτουργίας κατά τη διάρκεια της ημέρας και της νύχτας.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι τρία € και ενενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 123,90

Άρθρο E-101: ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΝΕΡΟΥ 1/2''

Για την προμήθεια, αντικατάσταση και θέση σε λειτουργία ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας ορειχάλκινης Μηδενικής διαφορικής πίεσης, με Πηνίο σε θέση ηρεμίας κλειστή (NC) διάστασης 1/2'' .

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα τέσσερα € και είκοσι οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 54,28

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Άρθρο E-102: ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ (RACK MOUNTED SERVER)

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, εγκατάσταση, ρύθμιση και δοκιμή του απαιτούμενου εξοπλισμού για έναν εξυπηρετητή (Server) σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που θα περιλαμβάνει τα εξής:

- τον Η/Υ εξυπηρετητή (Server) με την κεντρική μονάδα που θα περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία σε ποσότητα και χαρακτηριστικά όπως προβλέπονται στις ΤΠρ (εξωτερικό περίβλημα/σασί, κάρτες, CPU, μνήμες, μονάδες δίσκων, ελεγκτές δίσκων, μονάδες οπτικού δίσκου, θύρες/κάρτες επικοινωνίας, τροφοδοτικά, ανεμιστήρες, ράγες τοποθέτησης σε Rack, ενδεικτικά LED, κλπ.)
- το λογισμικό διαχείρισης (λογισμικό διαχείρισης και αναφοράς βλαβών, λογισμικό αυτοματοποιημένης εγκατάστασης Server), μη συμπεριλαμβανομένου του λειτουργικού συστήματος
- εγγύηση 3 ετών με παροχή υποστήριξης Next Business Day on-site Service σύμφωνα με τους όρους που περιγράφονται στις ΤΠρ.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για:

- τα καλώδια για την τροφοδοσία και επικοινωνία,
- τις εργασίες εγκατάστασης του Η/Υ και τις εργασίες αφαίρεσης υφιστάμενου Η/Υ εξυπηρετητή που αντικαθίσταται,
- τις εργασίες λογισμικού για τη ρύθμισή του και την εγκατάσταση των λογισμικών προγραμμάτων που απαιτούνται για το σκοπό που προβλέπεται να επιτελέσει (λειτουργικό σύστημα, λογισμικές εφαρμογές κλπ.), με τις εργασίες μεταφορά τους από άλλον Η/Υ που αντικαθίσταται,
- τις εργασίες ρύθμισης των λοιπών πληροφοριακών συστημάτων (backup, δίκτυο κλπ.) για την ενσωμάτωση του Η/Υ στο περιβάλλον εγκατάστασής του,
- κάθε άλλη εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία.
- την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού και του λογισμικού με τη σχετική αδειοδότηση.
- την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία, τη ρύθμιση και τη συντήρηση του εξοπλισμού και του λογισμικού.

Τιμή ανά τεμάχιο εξυπηρετητή (server rack mounted)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερις χιλιάδες εκατόν τριάντα €
(Αριθμητικά): 4.130,00

Άρθρο Ε-103: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ (WORKSTATION)

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, εγκατάσταση, ρύθμιση και δοκιμή του απαιτούμενου εξοπλισμού για έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή (Workstation) σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που θα περιλαμβάνει τα εξής:

- τον Η/Υ σταθμό εργασίας (Workstation) με την κεντρική μονάδα που θα περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία σε ποσότητα και χαρακτηριστικά όπως προβλέπονται στις ΤΠρ (εξωτερικό περίβλημα/σασί, κάρτες, CPU, μνήμες, μονάδα δίσκου, ελεγκτή δίσκων, μονάδα οπτικού δίσκου, θύρες/κάρτες επικοινωνίας, κάρτα γραφικών, τροφοδοτικό, ανεμιστήρες, ενδεικτικά LED κλπ.), πληκτρολόγιο και ποντίκι,
- το λογισμικό λειτουργικού συστήματος (MS Windows τελευταίας έκδοσης τύπου Professional με downgrade rights ή προγενέστερης έκδοσης ή ισοδύναμο, σύμφωνα με τις ανάγκες των εφαρμογών λογισμικού που θα εγκατασταθούν) και λοιπό συνοδευτικό λογισμικό του κατασκευαστή για τη διαχείριση του Η/Υ,
- εγγύηση 3 ετών με παροχή υποστήριξης Next Business Day on-site Service σύμφωνα με τους όρους που περιγράφονται στις ΤΠρ.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για:

- τα καλώδια για την τροφοδοσία και επικοινωνία,
- τις εργασίες εγκατάστασης του Η/Υ και τις εργασίες αφαίρεσης υφιστάμενου Η/Υ που αντικαθίσταται,
- τις εργασίες λογισμικού για τη ρύθμισή του και την εγκατάσταση των λογισμικών προγραμμάτων που απαιτούνται για το σκοπό που προβλέπεται να επιτελέσει (λογισμικές εφαρμογές κλπ.), με τις εργασίες μεταφορά τους από άλλον Η/Υ που αντικαθίσταται,
- τις εργασίες ρύθμισης των λοιπών πληροφοριακών συστημάτων (backup, δίκτυο κλπ.) για την ενσωμάτωση του Η/Υ στο περιβάλλον εγκατάστασής του,
- κάθε άλλη εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία.
- την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού και του λογισμικού με τη σχετική αδειοδότηση.
- την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία, τη ρύθμιση και τη συντήρηση του εξοπλισμού και του λογισμικού.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πεντακόσια €
(Αριθμητικά): 500,00

Άρθρο Ε-104: ΦΟΡΗΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ (LAPTOP)

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, ρύθμιση και δοκιμή του απαιτούμενου εξοπλισμού για έναν φορητό ηλεκτρονικό υπολογιστή (Laptop) σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που θα περιλαμβάνει τα εξής:

- τον φορητό Η/Υ (Laptop) με την κεντρική μονάδα που θα περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία σε ποσότητα και χαρακτηριστικά όπως προβλέπονται στις ΤΠρ (εξωτερικό περίβλημα αναδιπλούμενου τύπου με οθόνη 17"/ πληκτρολόγιο/ποντίκι, κάρτες, CPU, μνήμες, μονάδες δίσκων, ελεγκτές δίσκων, μονάδα οπτικού δίσκου, θύρες/κάρτες επικοινωνίας, ενσωματωμένη κάμερα, τροφοδοτικό, μπαταρία, ανεμιστήρες, ενδεικτικά LED κλπ.), εξωτερικό ποντίκι και τσάντα μεταφοράς,
- το λογισμικό λειτουργικού συστήματος (MS Windows τελευταίας έκδοσης τύπου Professional με downgrade rights ή προγενέστερης έκδοσης ή ισοδύναμο, σύμφωνα με τις ανάγκες των εφαρμογών λογισμικού που θα εγκατασταθούν) και λοιπό συνοδευτικό λογισμικό του κατασκευαστή για τη διαχείριση του Η/Υ,
- εγγύηση 3 ετών με παροχή υποστήριξης Next Business Day on-site Service σύμφωνα με τους όρους που περιγράφονται στις ΤΠρ.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για:

- καλώδια τροφοδοσίας και επικοινωνίας,
- τις εργασίες λογισμικού για τη ρύθμισή του και την εγκατάσταση των λογισμικών προγραμμάτων που απαιτούνται για το σκοπό που προβλέπεται να επιτελέσει (λογισμικές εφαρμογές κλπ.),
- την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού και του λογισμικού με τη σχετική αδειοδότηση.
- την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία, τη ρύθμιση και τη συντήρηση του εξοπλισμού και του λογισμικού.

Τιμή ανά τεμάχιο φορητού ηλεκτρονικού υπολογιστή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξακόσια €
(Αριθμητικά): 600,00

Άρθρο E-105: ΜΟΝΑΔΑ ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΙΣΧΥΟΣ UPS (RACK MOUNTED)

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση και δοκιμή ενός Rack Mounted UPS, συνεχούς λειτουργίας, σύμφωνα με τα Π.Κ.Ε., τη Μελέτη και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, που περιλαμβάνει :

- Τύπος: Line Interactive
- Ισχύς (VA): 850-1.000 VA
- Τάση εισόδου: 230V
- Τάση εξόδου: 230V
- Μονοφασικό
- Χρόνος επαναφόρτισης: 3 ώρες
- Rack Mount
- Rack Size: 1U
- Παρελκόμενα για σύνδεση σε Rack
- Ποσότητα Πριζών: 3
- Τύπος Πρίζας: IEC 320 C13
- Αυτονομία πλήρους φορτίου: 5min
- Interface: Serial RS232, USB

Η μονάδα με τα ζητούμενα χαρακτηριστικά θα πρέπει να είναι καινούργια του ίδιου κατασκευαστή, ΧΩΡΙΣ προσθήκη ή αντικατάσταση εξαρτημάτων με άλλα τρίτων κατασκευαστών.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Δύο (2) έτη αντικατάσταση παρεχόμενη από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτακόσια οκτώ €
(Αριθμητικά): 708,00

Άρθρο E-106: ΨΗΦΙΑΚΗ ΟΘΟΝΗΣ LCD (LED BACKLIT)

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση, ρύθμιση και δοκιμή μίας ψηφιακής οθόνης LCD (LED backlit), τύπου κατά περίπτωση όπως ορίζεται παρακάτω, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- τη βάση της οθόνης, το καλώδιο τροφοδοσίας και το καλώδιο διασύνδεσης με τον Η/Υ,
- τις εργασίες για τη σύνδεση της οθόνης με τον Η/Υ και τη ρύθμισή της,
- την τεκμηρίωση (εγχειρίδια) της οθόνης
- εγγύηση αντικατάστασης της οθόνης για ένα (1) έτος, παρεχόμενη από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του σύμφωνα με τους όρους που περιγράφονται στις ΤΠρ
- την αποξήλωση υφιστάμενης οθόνης σε περίπτωση αντικατάστασης και παράδοση στην Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμάχιο προμήθειας ψηφιακής οθόνης LCD (LED backlit)

Άρθρο E-106.1: ΨΗΦΙΑΚΗ ΟΘΟΝΗ LCD (LED BACKLIT) 19''

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια δώδεκα € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 212,40

Άρθρο E-106.2: ΨΗΦΙΑΚΗ ΟΘΟΝΗ LCD (LED BACKLIT) 22''

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια τριάντα έξι €
(Αριθμητικά): 236,00

Άρθρο E-106.3: ΨΗΦΙΑΚΗ ΟΘΟΝΗ LCD (LED BACKLIT) 24''

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια πέννηντα εννιά € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 259,60

Άρθρο E-107: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΟΘΟΝΗΣ (MONITOR LCD) ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ VIDEO ΑΠΟ ΚΑΜΕΡΕΣ CCTV

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση, ηλεκτρική σύνδεση, ρύθμιση και δοκιμή μίας ψηφιακής οθόνης (monitor LCD) απεικόνισης video από κάμερες κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης συνεχούς λειτουργίας (24x7), τύπου κατά περίπτωση όπως ορίζεται παρακάτω, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Τα εξαρτήματα για την ανάρτηση της οθόνης (πλάκες και βραχίονας για ανάρτηση σε υφιστάμενη κατασκευή στήριξης ή επιτοίχια ανάρτηση, βάση για επιτραπέζια εγκατάσταση, με κοχλίες και λοιπά μικροϋλικά).
- Τα εξαρτήματα για τη σύνδεση και λειτουργία της οθόνης (καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας και σήματος video με τυχόν απαιτούμενους προσαρμογείς/ adaptors, τηλεχειριστήριο με μπαταρίες κλπ.).
- Τις εργασίες για την ρύθμιση/προσαρμογή υφιστάμενης διάταξης οθονών απεικόνισης video, στην οποία θα προστεθεί η υπόψη οθόνη ως πρόσθετη ή ως αντικατάσταση υφιστάμενης, ώστε να ενσωματωθεί αρμονικά η υπόψη οθόνη (ρύθμιση κλίσεων/αποστάσεων, φωτεινότητας/αντίθεσης κλπ.) στα πλαίσια της μορφής και αισθητικής της υφιστάμενης διάταξης (π.χ. διατήρηση ενιαίας επιφάνειας video-wall).
- Τεκμηρίωση (εγχειρίδια) της οθόνης.
- Εγγύηση (εξαρτήματα (parts) και εργασία (labor)) 3 ετών.
- Την αποξήλωση υφιστάμενης οθόνης σε περίπτωση αντικατάστασης και παράδοση στην Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμάχιο ψηφιακής οθόνης (monitor LCD) απεικόνισης video από κάμερες κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης.

Άρθρο E-107.1: ψηφιακή οθόνη (LCD) 32" απεικόνισης video

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια εξήντα δύο €
(Αριθμητικά): 1.062,00

Άρθρο E-107.2: ψηφιακή οθόνη (LCD) 42" απεικόνισης video

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι χιλιάδες πεντακόσια σαράντα εννέα €
(Αριθμητικά): 6.549,00

Άρθρο Ε-108: ΟΘΟΝΗ ΑΦΗΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΕΙΣΠΡΑΚΤΟΡΑ 17" ΕΛΟ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, ηλεκτρική σύνδεση και δοκιμή μίας ψηφιακής οθόνης αφής 17" συνεχούς λειτουργίας, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, που περιλαμβάνει : Οθόνη Αφής Τερματικού Εισπράκτορα 17"

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Τα καλώδια για την παροχή ηλεκτρικής τροφοδοσίας και καλώδιο USB για σύνδεση σε Η/Υ.
- Κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία.
- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριακόσια ογδόντα €
(Αριθμητικά): 380,00

Άρθρο Ε-109: ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ ΑΠΟΔΕΙΞΕΩΝ ΛΩΡΙΔΑΣ ΔΙΟΔΙΩΝ ΘΕΡΜΙΚΟΣ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, ηλεκτρική σύνδεση και δοκιμή ενός εκτυπωτή αποδείξεων λωρίδας διοδίων θερμικό, σύμφωνα με τις με τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, που περιλαμβάνει : Εκτυπωτή αποδείξεων λωρίδας διοδίων θερμικός

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Τα καλώδια για την παροχή ηλεκτρικής τροφοδοσίας και καλώδιο USB για σύνδεση σε Η/Υ.
- Κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία.
- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριακόσια €
(Αριθμητικά): 300,00

Άρθρο E-110: ΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ LASER

Για την προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, ηλεκτρική σύνδεση και δοκιμή ενός δικτυακού εκτυπωτή laser A4, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, που περιλαμβάνει :

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Τα καλώδια για την παροχή ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
- Κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία.
- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.
- Τρία (3) έτη εργασία και ανταλλακτικά στο χώρο του πελάτη με ανταπόκριση την επόμενη εργάσιμη ημέρα (on-site next business day) παρεχόμενη από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.

Τιμή ανά τεμάχιο

Άρθρο E-110.1: Δικτυακός εκτυπωτής laser A4 ασπρόμαυρος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτακόσια €
(Αριθμητικά): 700,00

Άρθρο E-110.2: Δικτυακός εκτυπωτής laser A4 έγχρωμος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια €
(Αριθμητικά): 1.000,00

Άρθρο E-110.3: Δικτυακός εκτυπωτής laser A3 ασπρόμαυρος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια πεντακόσια €
(Αριθμητικά): 1.500,00

Άρθρο E-111: ΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ (NETWORK SWITCH)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια και μεταφορά στη θέση που θα υποδείξει η διευθύνουσα Υπηρεσία ενός δικτυακού μεταγωγέα (Network Switch), σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Αντικείμενο Προμήθειας Υπηρεσιών» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, τεχνική υποστήριξη (αναβαθμίσεις, αποσφαλμάτωση) και εγγύηση εξοπλισμού (άμεση αντικατάσταση σε 8Χ5ΧΝΒD) για 36 μήνες, συμπεριλαμβανομένων καλωδίων διασύνδεσης οπτικών ή χαλκού.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Τη σύνδεση του μεταγωγέα (ηλεκτρική και σημάτων) και τις σχετικές διευθετήσεις της όδευσης των καλωδίων εντός του πίνακα.
- Τις εργασίες αρχικής διαμόρφωσης και προγραμματισμού του μεταγωγέα για την υλοποίηση της εφαρμογής επικοινωνιών για τις ανάγκες του έργου (θα παραδοθεί με την τεκμηρίωση ψηφιακό μέσο με το σχετικό αρχείο διαμόρφωσης του μεταγωγέα, ώστε να είναι δυνατή η αποκατάσταση της λειτουργίας του σε περίπτωση βλάβης).
- Ανηγμένα το λογισμικό του κατασκευαστή για τη διαμόρφωση/προγραμματισμό του μεταγωγέα και το αρχείο MIB για την επιτήρηση της λειτουργίας του.
- Τη σήμανση του μεταγωγέα και των συνδέσεων με βάση την κωδικοποίηση του έργου.
- Την τεκμηρίωση της υλοποίησης, την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία και τη ρύθμιση του παραπάνω εξοπλισμού και λογισμικού.
- Κάθε άλλη εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο δικτυακού μεταγωγέα (Network Switch).

Άρθρο E-111.1: Δικτυακός Μεταγωγέας Ethernet 10G (Core Switch), 8 X 10G Gigabit Ethernet οπτικές υποδοχές 2X PSU

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα δύο χιλιάδες διακόσια σαράντα € και σαράντα τέσσερα λεπτά (Αριθμητικά): 32.240,44

Άρθρο E-111.2: Δικτυακός Μεταγωγέας Ethernet 10G (Branch Switch), 24 X 10/100/1000 θύρες χαλκού, 8 X 10G Gigabit Ethernet Uplink οπτικές υποδοχές 2X PSU

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατρείς χιλιάδες οκτακόσια δεκαεπτά € και τριάντα τρία λεπτά (Αριθμητικά): 13.817,33

Άρθρο E-111.3: Δικτυακός Μεταγωγέας Ethernet 10G (Distribution/Access Switch), 48 X10/100/1000 θύρες χαλκού, 2 X 10G Gigabit Ethernet Uplink οπτικές υποδοχές 2X PSU

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά χιλιάδες εξακόσια εβδομήντα έξι € και είκοσι εννέα λεπτά (Αριθμητικά): 7.676,29

Άρθρο E-111.4: Λειτουργία οπτικών ινών: Δικτυακός Μεταγωγέας Ethernet 1G (Repeater Switch), 24 X10/100/1000 θύρες χαλκού, 2 X 10G Gigabit Ethernet Uplink οπτικές υποδοχές 2X PSU

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε χιλιάδες τριακόσια εβδομήντα τρία € και σαράντα ένα λεπτά (Αριθμητικά): 5.373,41

Άρθρο E-112: ΟΠΤΙΚΗ ΔΙΕΠΑΦΗ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, σύνδεση και δοκιμή μιας οπτικής διεπαφής (τύπου SFP+ ή SFP transceiver), σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Αντικείμενο Προμήθειας Υπηρεσιών» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, συμπεριλαμβανομένης εγγύησης αντικατάστασης (άμεση σε 8Χ5ΧΝΒD) για 36 μήνες και των απαιτούμενων τερματικών καλωδίων διασύνδεσης οπτικών ή χαλκού.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Άρθρο E-112.1: Οπτική διεπαφή 10G (ελάχιστης απόστασης) με ενσωματωμένους Optical Transceivers σε Οπτικό Patch Cord, ενδεικτικού μήκους 3m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν πενήντα τρία € και πενήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 153,53

Άρθρο E-112.2: Οπτική διεπαφή 10G (για αποστάσεις μέχρι 10km)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια πεντακόσια τριάντα πέντε € και είκοσι έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 1.535,26

Άρθρο E-112.3: Οπτική διεπαφή 10G (για αποστάσεις μέχρι 40km)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι χιλιάδες εκατόν σαράντα ένα € και τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 6.141,04

Άρθρο E-112.4: Οπτική διεπαφή 10G (για αποστάσεις μέχρι 80km)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ χιλιάδες τετρακόσια σαράντα τρία € και ενενήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 8.443,92

Άρθρο E-112.5: Οπτική διεπαφή 1G (για αποστάσεις μέχρι 70km)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρεις χιλιάδες εβδομήντα € και πενήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 3.070,52

ΟΠΤΙΚΗ ΙΝΑ

Άρθρο Ε-113: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΟΛΥΣΩΛΗΝΙΟΥ HDPE ΑΜΕΣΟΥ ΤΑΦΗΣ 4x14/10mm

Για την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου πολυσωληνίου (μικροσωλήνιο) συστήματος αμέσου ταφής (DB) αποτελούμενο από δέσμη τεσσάρων (4) μικροσωληνίων HDPE διατομής έκαστος Ø10/14mm σε τετραγωνική διάταξη, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο (ΤΠ), τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Π.Κ.Ε. τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα προμήθεια και μεταφορά στον τόπο του έργου των μικρομούφων σύνδεσης, των καλυμμάτων σφράγισης (τάπες, end-plugs) και των προσαρμογέων (blocks) του μικροσωλήνα με το καλώδιο οπτικών ινών

Τιμή ανά μέτρο μήκους για την προμήθεια πολυσωληνίου HDPE αμέσου ταφής 4x14/10 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρία € και εβδομήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 3,74

Άρθρο Ε-114: ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΟΛΥΣΩΛΗΝΙΟΥ ΣΕ ΜΙΚΡΟΧΑΝΔΑΚΑ

Για την τοποθέτηση πολυσωληνίου (μικροσωλήνιο) συστήματος εντός μικροχάνδακα ανεξαρτήτου διατομής και πλήθους μικροσωληνίων, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο (ΤΠ), τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Π.Κ.Ε. τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης .

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται:

- οι εργασίες εκτύλιξης – έκτασης – ευθυγράμμισης του μικροσωληνίου συστήματος δίπλα στο μικροχάνδακα πριν την εγκατάστασή του
- ανηγμένα, οι εργασίες και τα μικροϋλικά διευθέτησης του μικροσωληνίου στα σημεία των φρεατίων για την είσοδο/έξοδο σε αυτά, περιλαμβανομένων των τοπικών σκαψιμάτων/επανεπιχώσεων για τη συναρμογή, της στεγανοποίησης των εισόδων/εξόδων και τυχόν λοιπών μικροεπεμβάσεων στα φρεάτια για το σκοπό αυτό.
- ανηγμένα, η δαπάνη εγκατάστασης των μικρομούφων σύνδεσης, των καλυμμάτων σφράγισης (τάπες, end-plugs) και των προσαρμογέων (blocks) του μικροσωλήνα με το καλώδιο οπτικών ινών.

Τιμή ανά μέτρο μήκους τοποθέτησης πολυσωληνίου σε μικροχάνδακα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και δεκαεννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 2,19

Άρθρο Ε-115: ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΟΛΥΣΩΛΗΝΙΟΥ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΣΩΛΗΝΑ (HDPE/PE/PVC) ΜΕ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ

Για την τοποθέτηση πολυσωληνίου (μικροσωλήνιο) συστήματος σε υφιστάμενο σωλήνα (HDPE/PE/PVC) ανεξαρτήτου διατομής και πλήθους μικροσωλήνων, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο (ΤΠ), τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Π.Κ.Ε. τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη εργασίας και μηχανημάτων για την εξυγίανση του υφιστάμενου σωλήνα (PE/PVC/HDPE) που περιλαμβάνει :

- τη δαπάνη ελέγχου διαπερατότητας και επιτόπου απόφραξης του υφιστάμενου σωλήνα, συμπεριλαμβανομένου του καθαρισμού του από σκουπίδια, λάσπες, οδηγούς καλωδίων κλπ.
- τη δαπάνη εκσκαφής, αποκατάστασης και επανεπίχωσης των σημείων απόφραξης του υφιστάμενου σωλήνα ή των σημείων στα οποία απαιτείται διευθέτηση ευθυγράμμισης σε διαδοχικά τμήματα του υφιστάμενου σωλήνα για να είναι δυνατή η διέλευση του πολυσωληνίου (σε περίπτωση που απαιτείται η αντικατάσταση τμήματος του υφιστάμενου σωλήνα δεν περιλαμβάνεται το κόστος του νέου σωλήνα αλλά περιλαμβάνονται οι εργασίες για την αφαίρεση/απομάκρυνση του υφιστάμενου σωλήνα και την τοποθέτηση του νέου σωλήνα)
- τη δαπάνη συμπλήρωσης του σωλήνα στα σημεία ασυνέχειάς του (δεν περιλαμβάνεται το κόστος του νέου σωλήνα αλλά περιλαμβάνονται οι εργασίες για την τοποθέτησή του, εκσκαφή/τοποθέτηση/επανεπίχωση κλπ.)
- τη δαπάνη τοποθέτησης (με έλξη ή άλλη μέθοδο) του πολυσωληνίου εντός του υφιστάμενου σωλήνα και εντός του νέου σωλήνα που τυχόν εγκατασταθεί σε συμπλήρωση/ αντικατάσταση του υφιστάμενου
- τη δαπάνη εγκατάστασης του πολυσωληνίου σε υφιστάμενο σωλήνα εγκιβωτισμένο σε φορέα τεχνικού (σιδηροσωλήνα ή άλλο), συμπεριλαμβανομένων μικροεπεμβάσεων στα άκρα του φορέα για τη συναρμογή (εφόσον απαιτηθεί τοποθέτηση φρεατίου αυτό θα αμείβεται χωριστά) ή μικροεπεμβάσεις σε φρεάτια κατά μήκος του τεχνικού για τη διευθέτηση της διέλευσης του πολυσωληνίου (το μήκος του τεχνικού θα επιμετράται κανονικά με το παρόν άρθρο όπως οι λοιποί σωλήνες στα πρηνή της οδού). Στην περίπτωση όπου δεν υπάρχει εγκιβωτισμένος σωλήνας για τη διέλευση του πολυσωληνίου τότε θα εγκαθίσταται εναλλακτική όδευση (εξωτερικά του φορέα και όπως αλλιώς καθορίζεται στα τεύχη), το οποίο θα αμείβεται χωριστά, ενώ η τοποθέτηση του πολυσωληνίου στη νέα όδευση θα επιμετράται κανονικά με το παρόν άρθρο.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται επιπλέον ανηγμένα:

- η δαπάνη επισκευής των υφιστάμενων φρεατίων (άντληση υδάτων, διορθώσεις στις εισόδους/εξόδους των σωλήνων και στην εφαρμογή του καλύμματος, στεγανοποίηση φρεατίου και σωλήνων κλπ.) που περιλαμβάνονται στην όδευση του πολυσωληνίου
- οι εργασίες και τα μικροϋλικά διευθέτησης του μικροσωληνίου στα σημεία των υφιστάμενων και νέων φρεατίων για την είσοδο/έξοδο σε αυτά, περιλαμβανομένων των τοπικών σκαψιμάτων/επανεπιχώσεων για τη συναρμογή, της στεγανοποίησης των εισόδων/εξόδων και τυχόν λοιπών μικροεπεμβάσεων στα φρεάτια για το σκοπό αυτό.
- η δαπάνη εγκατάστασης των μικρομούφων σύνδεσης, των καλυμμάτων σφράγισης (τάπες, end-plugs) και των προσαρμογών (blocks) του μικροσωλήνα με το καλώδιο οπτικών ινών
- η δαπάνη σφράγισης των φρεατίων έλξης (καθαρισμός, κάλυψη συνδέσεων, στεγανοποίηση εισόδων, πλήρωση με άμμο, τοποθέτηση καλύμματος και σφράγιση με ασφαλική μαστίχη) μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης του καλωδίου
- η δαπάνη για την προμήθεια και μεταφορά των μικροϋλικών για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών (τσιμεντοκονίαμα, μανδύες κάλυψης των συνδέσεων, υλικά στεγανοποίησης, άμμος, ασφαλική μαστίχη κλπ.).

Σημειώνεται ότι η διέλευση του πολυσωλήγιου σε σημεία του οδοστρώματος όπου τυχόν δεν υπάρχει εγκιβωτισμένος σωλήνας (π.χ. σε κλάδους κόμβων) θα γίνεται με τη μέθοδο του μικροχάνδακα και θα αμείβεται με τα αντίστοιχα άρθρα.

Τιμή ανά μέτρο μήκους τοποθέτησης πολυσωληγίου σε υφιστάμενο σωλήνα (HDPE/PE/PVC) με εξυγίανση

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): Επτά € και εβδομήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 7,73

Άρθρο Ε-116: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΟΡΜΟΥ ΜΕ ΜΙΚΡΟΚΑΛΩΔΙΟ 36 ΜΟΝΟΤΡΟΠΩΝ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και πλήρη εγκατάσταση, μετρήσεις και δοκιμή εγκατάστασης δικτύου κορμού με μικροκαλώδιο 36 μονότροπων οπτικών ινών, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο (ΤΠ), τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Π.Κ.Ε., τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή μαζί με το μικροκαλώδιο περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών σύνδεσης και εγκατάστασης, που περιλαμβάνουν:
- ακραία καλώδια οπτικών ινών (fibre optic drop cable), σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Τεχνικής Περιγραφής (ΤΠ)
- πίνακες διασύνδεσης στερεωμένους σε ικρίωματα/racks (οπτικούς κατανεμητές), με τα παρελκόμενά τους (συνδέσμους/connectors, ινοουρές/pigtails κλπ.)
- κυτία σύνδεσης (οπτικούς συνδέσμους/"μούφες"),
- κυτία αποθήκευσης περίσσειας ο.ινών
- κάθε άλλο υλικό ή μικροϋλικό, απαραίτητο για την πλήρη εγκατάσταση των παραπάνω σε υποδομή τηλεπικοινωνιακού δικτύου (εκτός των ενεργών στοιχείων)
- όλες τις εργασίες εγκατάστασης/ εμφύσησης του καλωδίου σε σωλήνωση ,
- όλες τις εργασίες καλωδίωσης/συνδέσεων των καλωδίων οπτικών ινών που αφορούν στις συγκολλήσεις, σε τερματισμούς, αποθήκευσης περίσσειας κλπ. (σε οπτικούς συνδέσμους, οπτικούς κατανεμητές κυτία αποθήκευσης κλπ.), συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων μικροϋλικών,
- τις μετρήσεις και δοκιμές των καλωδίων οπτικών ινών
- τη σήμανση των παραπάνω υλικών
- όλη την τεκμηρίωση (documentation) σύμφωνα με τα τεύχη της δημοπράτησης καθώς και κάθε άλλη δαπάνη για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά μέτρο μήκους εγκατάστασης δικτύου κορμού με μικροκαλώδιο 36 μονότροπων οπτικών ινών επιμετρουμένου και του μήκους του προβλεπόμενου από τις ΤΠ να παραμείνει τυλιγμένο στα φρεάτια

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα € και ενενήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 4,96

Άρθρο Ε-117: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΟΡΜΟΥ ΜΕ ΚΑΛΩΔΙΟ 24 ΜΟΝΟΤΡΟΠΩΝ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και πλήρη εγκατάσταση, μετρήσεις και δοκιμή εγκατάστασης δικτύου κορμού καλωδίου 24 μονότροπων οπτικών ινών, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο (ΤΠ), τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Π.Κ.Ε., τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή μαζί με το καλώδιο περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών σύνδεσης και εγκατάστασης, που περιλαμβάνουν:
- ακραία καλώδια οπτικών ινών (fibre optic drop cable), σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Τεχνικής Περιγραφής (ΤΠ)
- πίνακες διασύνδεσης στερεωμένους σε ικριώματα/racks (οπτικούς κατανεμητές), με τα παρελκόμενά τους (συνδέσμους/connectots, ινοουρές/pigtails κλπ.)
- κυτία σύνδεσης (οπτικούς συνδέσμους/"μούφες"),
- κάθε άλλο υλικό ή μικροϋλικό, απαραίτητο για την πλήρη εγκατάσταση των παραπάνω σε υποδομή τηλεπικοινωνιακού δικτύου (εκτός των ενεργών στοιχείων)
- όλες τις εργασίες εγκατάστασης/ εμφύσησης του καλωδίου σε σωλήνωση,
- όλες τις εργασίες καλωδίωσης/συνδέσεων των καλωδίων οπτικών ινών, που αφορούν στις συγκολλήσεις, σε τερματισμούς, αποθήκευσης περίσσειας κλπ. (σε οπτικούς συνδέσμους, οπτικούς κατανεμητές κλπ.), συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων μικροϋλικών,
- τις μετρήσεις, και δοκιμές των καλωδίων οπτικών ινών
- τη σήμανση των παραπάνω υλικών
- όλη την τεκμηρίωση (documentation) σύμφωνα με τα τεύχη της δημοπράτησης καθώς και κάθε άλλη δαπάνη για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά μέτρο μήκους εγκατάστασης δικτύου κορμού με καλώδιο 24 μονότροπων οπτικών ινών επιμετρούμενου και του μήκους του προβλεπόμενου από τις ΤΠ να παραμείνει τυλιγμένο στα φρεάτια

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα € και τριάντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 4,37

Άρθρο E-118: ΦΡΕΑΤΙΑ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από βαρέως τύπου από ελατό χυτοσίδηρο εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π), ως εξής:

Άρθρο E-118.1 :Φρεάτιο έλξης καλωδίων (60X40), με κάλυμμα βαρέως τύπου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν εξήντα τρία € και εξήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 163,67

Άρθρο E-118.2 : Φρεάτιο σύνδεσης καλωδίων (120X80) , με κάλυμμα βαρέως τύπου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια εβδομήντα επτά € και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικά): 277,30

Άρθρο Ε-119: ΣΗΜΑΝΣΗ ΦΡΕΑΤΙΟΥ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ

Για τη σήμανση ενός φρεατίου (έλξης, σύνδεσης) από τα οποία διέρχεται καλώδιο οπτικών ινών σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο (ΤΠ), τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Π.Κ.Ε., τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- Η βαφή ομοιόμορφα στο σκυρόδεμα περιμετρικά του καλύμματος (στο άνω τμήμα και στα πλάγια τοιχώματα έως ύψους 10εκ. από το άνω τμήμα για τμήματα των πλάγιων τοιχωμάτων που τυχόν εξέχουν από το έδαφος). Για υφιστάμενα φρεάτια όπου το άνω τμήμα καλύπτεται πλήρως από το κάλυμμα, η βαφή θα γίνεται επάνω στο κάλυμμα και τυχόν περιμετρικά κατά τα παραπάνω. Η βαφή θα είναι απόχρωσης “χακί”, όπως ακριβέστερα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία επί χρωματολογίου.
- Η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση στο σκυρόδεμα γύρω από το κάλυμμα (ή πάνω στο κάλυμμα για τη δεύτερη προαναφερόμενη περίπτωση) εγχάρακτης πινακίδας αλουμινίου με τον κωδικό του φρεατίου, σύμφωνα με την κωδικοποίηση του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο για την σήμανση ενός φρεατίου οπτικών ινών

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι ένα € και είκοσι τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 21,24

Άρθρο E-120: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΙΚΡΟΣΩΛΗΝΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ HDPE ΑΜΕΣΟΥ ΤΑΦΗΣ 16/12mm

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση μικροσωλήνα HDPE αμέσου ταφής Ø16/12mm (εξωτ. διατομής/ εσωτ. διατομής), σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Π.Κ.Ε. τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του μικροσωλήνα, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση του δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η τοποθέτησή του εντός του ορύγματος, η προμήθεια και τοποθέτηση των παρελκομένων του (μικρομούφες σύνδεσης εφόσον απαιτηθούν, τάπες σφράγισηςend-plugs εφόσον απαιτηθούν, προσαρμογείς/blocks του μικροσωλήνα με το καλώδιο οπτικών ινών), η συναρμογή του στα φρεάτια και η προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικού πλέγματος επισήμανσης της σωληνογραμμής (οι εργασίες εκσκαφής/επανεπίχωσης αμείβονται χωριστά).

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η διάβαση του μικροσωλήνα δια μέσου άλλου σωλήνα σε θέσεις τεχνικών (είτε υφιστάμενου εγκιβωτισμένου είτε νέου που τυχόν εγκατασταθεί, όπου διευκρινίζεται ότι η προμήθεια/εγκατάσταση νέου σωλήνα αμείβεται χωριστά).

Τιμή ανά μέτρο μήκους για την προμήθεια - εγκατάσταση μικροσωλήνα HDPE αμέσου ταφής Ø16/12mm.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα € και πενήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 1,53

Άρθρο Ε-121: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη εγκατάσταση και δοκιμή καλωδίου οπτικών ινών, αριθμού και είδους ινών όπως παρακάτω, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Π.Κ.Ε., τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Το καλώδιο θα είναι κατασκευής τύπου Β ή τύπου Γ σύμφωνα με τα τεύχη και το σωλήνα εγκατάστασης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για:

- όλες τις εργασίες εγκατάστασης/ εμφύσησης του καλωδίου σε υφιστάμενη σωλήνωση και τα απαιτούμενα μικροϋλικά
- δοκιμή συνέχειας των ινών
- όλη την τεκμηρίωση (documentation)

Τιμή ανά μέτρο μήκους καλωδίου οπτικών ινών επιμετρουμένου και του μήκους του προβλεπόμενου από τις ΤΠ να παραμείνει τυλιγμένο στα φρεάτια

Άρθρο Ε-121.1 : Προμήθεια και εγκατάσταση καλωδίου οπτικών ινών 6 SMF (μονότροπων)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρία € και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικά): 3,30

Άρθρο Ε-121.2 : Προμήθεια και εγκατάσταση καλωδίου οπτικών ινών 12 SMF (μονότροπων)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρία € και σαράντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 3,42

Άρθρο Ε-122: ΟΠΤΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ("ΜΟΥΦΑ") ΓΙΑ ΕΩΣ 72 ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και δοκιμή οπτικού συνδέσμου ("μούφα") για έως 72 συγκολλήσεις, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Π.Κ.Ε., τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για τα μικροϋλικά εγκατάστασης του οπτικού συνδέσμου.

Τιμή ανά τεμάχιο οπτικού συνδέσμου ("μούφα") για έως 72 συγκολλήσεις

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τετρακόσια σαράντα οκτώ € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 448,40

Άρθρο Ε-123: ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ/ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ ΣΕ ΟΠΤΙΚΟ ΣΥΝΔΕΣΜΟ ΓΙΑ ΕΩΣ 72 ΙΝΕΣ

Για τη διενέργεια ή αποκατάσταση συγκολλήσεων (splices) σε 1-72 ίνες καλωδίων οπτικών ινών σε οπτικό σύνδεσμο ("μούφα") επί τόπου του έργου, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Π.Κ.Ε., τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για:

- τα απαιτούμενα μικροϋλικά,
- τις εργασίες για τις διευθετήσεις στο φρεάτιο και τα καλώδια οπτικών ινών για την εξαγωγή και την επανεγκατάσταση του συνδέσμου, καθώς και την οργανωμένη διευθέτηση/ασφάλιση όλων των ινών, σωληνίσκων κλπ. στο σύνδεσμο μετά τη διενέργεια των συγκολλήσεων
- την τυχόν χρήση οχήματος επί της οδού για τη διεξαγωγή των εργασιών
- τη σχετική τεκμηρίωση (documentation)

Τιμή ανά τεμάχιο διενέργειας/αποκατάστασης συγκολλήσεων σε οπτικό σύνδεσμο για έως 72 ίνες

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια ενενήντα πέντε €
(Αριθμητικά): 295,00

Άρθρο Ε-124: ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ/ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ ΣΕ ΟΠΤΙΚΟ
ΚΑΤΑΝΕΜΗΤΗ ΓΙΑ ΕΩΣ 84 ΙΝΕΣ

Για τη διενέργεια ή αποκατάσταση συγκολλήσεων (splices) σε 1-84 ίνες καλωδίων οπτικών ινών σε οπτικό κατανομητή εγκατεστημένο σε πίνακα (πίνακα, πύλλα, ερμάριο, ικρίωμα κλπ.) εξωτερικό ή εντός κτιρίου, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Π.Κ.Ε., τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για:

- τα απαιτούμενα μικροϋλικά,
- τις εργασίες για τις διευθετήσεις στον πίνακα και τα καλώδια οπτικών ινών για την τυχόν εξαγωγή και την επανεγκατάσταση του κατανομητή, την οργανωμένη διευθέτηση/ασφάλιση όλων των ινών, σωληνίσκων κλπ. στον κατανομητή μετά τη διενέργεια των συγκολλήσεων, καθώς και τυχόν διευθετήσεις σε λοιπά καλώδια του πίνακα (οπτικά patch cords κλπ.) σύμφωνα με τις ανάγκες της επέμβασης,
- τη σχετική τεκμηρίωση (documentation)

Τιμή ανά τεμάχιο διενέργειας/αποκατάστασης συγκολλήσεων σε οπτικό κατανομητή για έως 84 ίνες

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια τριάντα έξι €
(Αριθμητικά): 236,00

Άρθρο Ε-125: ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ ΣΕ ΚΑΛΩΔΙΟ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ

Για τη διενέργεια μετρήσεων απόσβεσης σε καλώδιο οπτικών ινών ανεξαρτήτως αριθμού ινών ή θέσης των απολήξεών του, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Π.Κ.Ε., τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Περιλαμβάνονται μετρήσεις απόσβεσης όλων των ινών του καλωδίου με οπτικό ανακλασίμετρο (OTDR) και ζεύγος πομπού-δέκτη (OLTS), αμφίπλευρα, στα μήκη κύματος 1310nm και 1550nm.

Το παρόν άρθρο θα εφαρμόζεται μόνο σε περιπτώσεις μετρήσεων που ζητούνται ρητώς από την Υπηρεσία.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για:

- τις όποιες εργασίες επέμβασης σε υφιστάμενους οπτικούς κατανεμητές με τερματισμένες ίνες ή τυχόν προσωρινό τερματισμό ινών σε προσωρινό κατανεμητή (σε πίνακα ή φρεάτιο) για τη διεξαγωγή των μετρήσεων
- τη σχετική τεκμηρίωση (έντυπο έγγραφο αποτελεσμάτων, ηλεκτρονικά αρχεία αποτελεσμάτων και διεξαγωγής μετρήσεων των οργάνων).

Τιμή ανά τεμάχιο διενέργεια μετρήσεων απόσβεσης σε καλώδιο οπτικών ινών

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια τριάντα έξι €
(Αριθμητικά): 236,00

Άρθρο E-126: ΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ GIGABIT ETHERNET ΔΑΚΤΥΛΙΟΥ (RING)
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΓΙΑ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και δοκιμή ενός δικτυακού μεταγωγέα Gigabit Ethernet δακτυλίου (ring) βιομηχανικού για πίνακες εξωτερικού χώρου, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο, τα Π.Κ.Ε., τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

Το μεταγωγέα Ethernet (με δύο οπτικές θύρες Gigabit Ethernet και οκτώ θύρες χαλκού εκ των οποίων η μία τουλάχιστον Gigabit Ethernet και οι υπόλοιπες Fast Ethernet).

Τα δύο τροφοδοτικά για την ηλ. τροφοδοσία του μεταγωγέα από παροχές 230VAC του πίνακα εγκατάστασης, με τα καλώδια τροφοδοσίας.

Τις οπτικές διεπαφές, κατάλληλες για μονότροπη οπτική ίνα και για την απόσταση της σύνδεσης που θα χρησιμοποιηθεί στο έργο.

Προστατευτικές μονάδα εξασθένησης σήματος (attenuators) για περίπτωση οπτικών συνδέσεων με υπερβολική ισχύ.

Τα οπτικά καλώδια (optical patch cords) με τους κατάλληλους συνδέσμους (connectors) για τη σύνδεση των οπτικών διεπαφών με τον οπτικό καταναμητή του πίνακα.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Τη σύνδεση του μεταγωγέα (ηλεκτρική και σημάτων) και τις σχετικές διευθετήσεις της όδευσης των καλωδίων εντός του πίνακα.
- Τα τοπικά καλώδια χαλκού (patch cords) για τις τοπικές συνδέσεις στον πίνακα, εφόσον απαιτηθούν.
- Τις εργασίες αρχικής διαμόρφωσης και προγραμματισμού του μεταγωγέα για την υλοποίηση της εφαρμογής επικοινωνιών για τις ανάγκες του έργου (θα παραδοθεί με την τεκμηρίωση ψηφιακό μέσο με το σχετικό αρχείο διαμόρφωσης του μεταγωγέα, ώστε να είναι δυνατή η αποκατάσταση της λειτουργίας του σε περίπτωση βλάβης).
- Ανηγγμένα το λογισμικό του κατασκευαστή για τη διαμόρφωση/προγραμματισμό του μεταγωγέα και το αρχείο MIB για την επιτήρηση της λειτουργίας του.
- Τη σήμανση του μεταγωγέα και των συνδέσεων με βάση την κωδικοποίηση του έργου.
- Την τεκμηρίωση της υλοποίησης (τεχνική έκθεση, σχέδιο τοπολογίας του δικτύου, σχέδιο της συνδεσμολογίας του μεταγωγέα, ρυθμίσεις IP/credentials κλπ., τα αρχεία της διαμόρφωσης/προγραμματισμού, φωτογραφίες της εγκατάστασης και του εσωτερικού του πίνακα, εγχειρίδια εξοπλισμού).
- Την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία και τη ρύθμιση του παραπάνω εξοπλισμού και λογισμικού.
- Κάθε άλλη εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,

Τιμή ανά τεμάχιο δικτυακού μεταγωγέα Gigabit Ethernet δακτυλίου (ring) βιομηχανικού για πίνακες εξωτερικού χώρου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο χιλιάδες τετρακόσια τριάντα € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 2.430,80

Άρθρο E-127: ΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ FAST ETHERNET ΑΚΤΙΝΙΚΟΣ (UPLINK)
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΓΙΑ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και δοκιμή ενός δικτυακού μεταγωγέα Fast Ethernet ακτινικού (uplink) βιομηχανικού για πίνακες εξωτερικού χώρου, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο, τα Π.Κ.Ε., τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

- Το μεταγωγέα Ethernet (με μία οπτική θύρα Fast Ethernet και τέσσερις θύρες χαλκού Fast Ethernet).
- Ένα τροφοδοτικό για την ηλ. τροφοδοσία του μεταγωγέα από παροχή 230VAC του πίνακα εγκατάστασης, με το καλώδιο τροφοδοσίας.
- Την οπτική διεπαφή, κατάλληλη για μονότροπη οπτική ίνα και για την απόσταση της σύνδεσης που θα χρησιμοποιηθεί στο έργο.
- Προστατευτική μονάδα εξασθένησης σήματος (attenuator) για περίπτωση οπτικής σύνδεσης με υπερβολική ισχύ.
- Το οπτικό καλώδιο (optical patch cord) με τον κατάλληλο σύνδεσμο (connector) για τη σύνδεση της οπτικής διεπαφής με τον οπτικό κατανεμητή του πίνακα.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Τη σύνδεση του μεταγωγέα (ηλεκτρική και σημάτων) και τις σχετικές διευθετήσεις της όδευσης των καλωδίων εντός του πίνακα.
- Τα τοπικά καλώδια χαλκού (patch cords) για τις τοπικές συνδέσεις στον πίνακα, εφόσον απαιτηθούν.
- Τις εργασίες αρχικής διαμόρφωσης και προγραμματισμού του μεταγωγέα για την υλοποίηση της εφαρμογής επικοινωνιών για τις ανάγκες του έργου (θα παραδοθεί με την τεκμηρίωση ψηφιακό μέσο με το σχετικό αρχείο διαμόρφωσης του μεταγωγέα, ώστε να είναι δυνατή η αποκατάσταση της λειτουργίας του σε περίπτωση βλάβης).
- Ανηγγμένα το λογισμικό του κατασκευαστή για τη διαμόρφωση/προγραμματισμό του μεταγωγέα και το αρχείο MIB για την επιτήρηση της λειτουργίας του.
- Τη σήμανση του μεταγωγέα και των συνδέσεων με βάση την κωδικοποίηση του έργου.
- Την τεκμηρίωση της υλοποίησης (τεχνική έκθεση, σχέδιο τοπολογίας του δικτύου, σχέδιο της συνδεσμολογίας του μεταγωγέα, ρυθμίσεις IP/credentials κλπ., τα αρχεία της διαμόρφωσης/προγραμματισμού, φωτογραφίες της εγκατάστασης και του εσωτερικού του πίνακα, εγχειρίδια εξοπλισμού).
- Την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία και τη ρύθμιση του παραπάνω εξοπλισμού και λογισμικού.
- Κάθε άλλη εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,

Τιμή ανά τεμάχιο δικτυακού μεταγωγέα Fast Ethernet ακτινικού (uplink) βιομηχανικού για πίνακες εξωτερικού χώρου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια εξακόσια είκοσι οκτώ € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 1.628,40

Άρθρο E-128: ΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑΣ ΜΕΣΟΥ (MEDIA CONVERTER) ETHERNET ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΓΙΑ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και δοκιμή ενός δικτυακού μετατροπέα μέσου (media converter) Ethernet βιομηχανικού για πίνακες εξωτερικού χώρου, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο, τα Π.Κ.Ε., τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

- Το μετατροπέα μέσου (με μία θύρα χαλκού και μία οπτική θύρα Ethernet, τύπου όπως ορίζεται παρακάτω).
- Ένα τροφοδοτικό για την ηλ. τροφοδοσία του μετατροπέα από παροχή 230VAC του πίνακα εγκατάστασης, με το καλώδιο τροφοδοσίας.
- Την οπτική διεπαφή, κατάλληλη για οπτική ίνα τύπου όπως ορίζεται παρακάτω και κατάλληλη για την απόσταση της σύνδεσης που θα χρησιμοποιηθεί στο έργο.
- Προστατευτική μονάδα εξασθένησης σήματος (attenuator) για περίπτωση οπτικής σύνδεσης με υπερβολική ισχύ.
- Το οπτικό καλώδιο (optical patch cord) με τον κατάλληλο σύνδεσμο (connector) για τη σύνδεση της οπτικής διεπαφής με τον οπτικό κατανεμητή του πίνακα.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Τη σύνδεση του μετατροπέα (ηλεκτρική και σήματος) και τις σχετικές διευθετήσεις της όδευσης των καλωδίων εντός του πίνακα.
- Το τοπικό καλώδιο χαλκού (patch cord) για την τοπική σύνδεση στον πίνακα, εφόσον απαιτηθεί.
- Τις εργασίες ρύθμισης του μετατροπέα για την υλοποίηση της εφαρμογής επικοινωνιών για τις ανάγκες του έργου.
- Τη σήμανση του μετατροπέα και των συνδέσεων με βάση την κωδικοποίηση του έργου.
- Την τεκμηρίωση της υλοποίησης (τεχνική έκθεση, σχέδιο τοπολογίας του δικτύου, σχέδιο της συνδεσμολογίας του μετατροπέα, ρυθμίσεις κλπ., φωτογραφίες της εγκατάστασης και του εσωτερικού του πίνακα, εγχειρίδια εξοπλισμού).
- Την εκπαίδευση προσωπικού, που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ, στη λειτουργία και τη ρύθμιση του παραπάνω εξοπλισμού.
- Κάθε άλλη εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,

Τιμή ανά τεμάχιο δικτυακού μετατροπέα μέσου (media converter) Ethernet βιομηχανικού για πίνακες εξωτερικού χώρου

Άρθρο E-128.1: Fast Ethernet θυρών χαλκού/οπτική SMF

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξακόσια δεκατρία € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 613,60

Άρθρο E-128.2 : Fast Ethernet θυρών χαλκού/οπτική MMF

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πεντακόσια εξήντα έξι € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 566,40

Άρθρο E-128.3 : Gigabit Ethernet θυρών χαλκού/οπτική SMF

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξακόσια τριάντα επτά € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά): 637,20

Άρθρο E-129: ΚΑΛΩΔΙΟ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη εγκατάσταση και δοκιμή καλωδίου οπτικών ινών, αριθμού και είδους όπως παρακάτω, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Π.Κ.Ε., τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Το καλώδιο θα είναι κατασκευής τύπου Β ή τύπου Γ σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και το σωλήνα εγκατάστασης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για:

- όλες τις εργασίες εγκατάστασης/ εμφύσησης του καλωδίου σε υφιστάμενη σωλήνωση και τα απαιτούμενα μικροϋλικά
- δοκιμή συνέχειας των ινών
- όλη την τεκμηρίωση (documentation)

Τιμή ανά μέτρο μήκους καλωδίου οπτικών ινών επιμετρομένου και του μήκους του προβλεπόμενου από τις ΤΠ να παραμείνει τυλιγμένο στα φρεάτια

Άρθρο E-129.1: Καλώδιο 24 μονότροπων οπτικών ινών (SM)

EYPΩ (Ολογράφως) : Τρία € και ογδόντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικά) : 3,89

Άρθρο E-129.2: Καλώδιο 36 μονότροπων οπτικών ινών (SM)

EYPΩ (Ολογράφως) : Τέσσερα € και είκοσι πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 4,25

Άρθρο E-129.3: Καλώδιο 48 μονότροπων οπτικών ινών (SM)

EYPΩ (Ολογράφως) : Τέσσερα € και εβδομήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά) : 4,72

Άρθρο E-129.4: Καλώδιο 60 μονότροπων οπτικών ινών (SM)

EYPΩ (Ολογράφως) : Πέντε € και δεκαεννέα λεπτά
(Αριθμητικά) : 5,19

Άρθρο E-129.5: Καλώδιο 72 μονότροπων οπτικών ινών (SM)

EYPΩ (Ολογράφως) : Πέντε € και εξήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά) : 5,66

Άρθρο E-129.6: Καλώδιο 84 μονότροπων οπτικών ινών (SM)

EYPΩ (Ολογράφως) : Έξι € και δύο λεπτά
(Αριθμητικά) : 6,02

Άρθρο E-129.7: Καλώδιο 6 μονότροπων οπτικών ινών (SM) 6 πολύτροπων MM

EYPΩ (Ολογράφως) : Τρία € και εξήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά) : 3,66

Άρθρο Ε-129.8: Καλώδιο 6 πολύτροπων οπτικών ινών (MM)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τρία € και σαράντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά) : 3,42

Άρθρο Ε-129.9: Καλώδιο 12 πολύτροπων οπτικών ινών (MM)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τρία € και ογδόντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικά) : 3,89

Άρθρο E-130: ΜΙΚΡΟΚΑΛΩΔΙΟ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη εγκατάσταση και δοκιμή μικροκαλωδίου οπτικών ινών, αριθμού και είδους ινών όπως παρακάτω, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Π.Κ.Ε., τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Το μικροκαλώδιο θα είναι κατασκευής τύπου Α σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και το σωλήνα εγκατάστασης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για:

- όλες τις εργασίες εγκατάστασης/ εμφύσησης του καλωδίου σε υφιστάμενη σωλήνωση και τα απαιτούμενα μικροϋλικά
- δοκιμή συνέχειας των ινών
- όλη την τεκμηρίωση (documentation)

Τιμή ανά μέτρο μήκους μικροκαλωδίου οπτικών ινών επιμετρομένου και του μήκους του προβλεπόμενου από τις ΤΠ να παραμείνει τυλιγμένο στα φρεάτια

Άρθρο E-130.1: Μικροκαλώδιο 24 μονότροπων οπτικών ινών (SM)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τρία € και πενήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά) : 3,54

Άρθρο E-130.2: Μικροκαλώδιο 36 μονότροπων οπτικών ινών (SM)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τέσσερα € και ένα λεπτό
(Αριθμητικά) : 4,01

Άρθρο E-130.3: Μικροκαλώδιο 48 μονότροπων οπτικών ινών (SM)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τέσσερα € και σαράντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά) : 4,48

Άρθρο E-130.4: Μικροκαλώδιο 60 μονότροπων οπτικών ινών (SM)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τέσσερα € και ογδόντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά) : 4,84

Άρθρο E-130.5: Μικροκαλώδιο 72 μονότροπων οπτικών ινών (SM)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Πέντε € και τριάντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά) : 5,31

Άρθρο E-130.6: Μικροκαλώδιο 84 μονότροπων οπτικών ινών (SM)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Πέντε € και εβδομήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά) : 5,78

Άρθρο E-131: ΟΠΤΙΚΗ ΔΙΕΠΑΦΗ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, σύνδεση και δοκιμή μιας οπτικής διεπαφής (τύπου GBIC LC/SX/LX/LH transceiver), σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο

Άρθρο E-131.1: ΟΠΤΙΚΗ ΔΙΕΠΑΦΗ (ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΜΕΤΑΓΩΓΕΙΣ ΜΕ ΟΠΤΙΚΕΣ ΘΥΡΕΣ), ΓΙΑ ΤΥΠΟ ΜΟΝΟΤΡΟΠΗΣ ΟΠΤΙΚΗΣ ΙΝΑΣ (ΤΥΠΟΥ GBIC LC/SX TRANSCEIVER)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν εβδομήντα επτά €
(Αριθμητικά): 177,00

Άρθρο E-131.2: ΟΠΤΙΚΗ ΔΙΕΠΑΦΗ (ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΜΕΤΑΓΩΓΕΙΣ ΜΕ ΟΠΤΙΚΕΣ ΘΥΡΕΣ), ΓΙΑ ΤΥΠΟ ΜΟΝΟΤΡΟΠΗΣ ΟΠΤΙΚΗΣ ΙΝΑΣ (ΤΥΠΟΥ GBIC LC/LX TRANSCEIVER)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τετρακόσια εβδομήντα δύο €
(Αριθμητικά): 472,00

Άρθρο E-131.3: ΟΠΤΙΚΗ ΔΙΕΠΑΦΗ (ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΜΕΤΑΓΩΓΕΙΣ ΜΕ ΟΠΤΙΚΕΣ ΘΥΡΕΣ), ΓΙΑ ΤΥΠΟ ΜΟΝΟΤΡΟΠΗΣ ΟΠΤΙΚΗΣ ΙΝΑΣ (ΤΥΠΟΥ GBIC LC/LH TRANSCEIVER)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτακόσια ογδόντα πέντε €
(Αριθμητικά): 885,00

Άρθρο Ε-132: ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ Η/Υ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, ενός καλώδιου τροφοδοσίας, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Μήκος: 1.8μ
- Απόληξη 1 : Schuko
- Απόληξη 2 : c04 Θηλυκό
- Χρώμα: Μαύρο

Το βασικό τεμάχιο με τα ζητούμενα χαρακτηριστικά θα πρέπει να είναι καινούργιο.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννέα € και σαράντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 9,44

Άρθρο Ε-133: ΚΑΛΩΔΙΟ ΠΡΟΕΚΤΑΣΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ Η/Υ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, ενός καλώδιου προέκτασης τροφοδοσίας, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Μήκος: 1.8μ
- Απόληξη 1 : a04 αρσενικό
- Απόληξη 2 : c04 Θηλυκό
- Χρώμα: Μαύρο

Το βασικό τεμάχιο με τα ζητούμενα χαρακτηριστικά θα πρέπει να είναι καινούργιο.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννέα € και σαράντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 9,44

Άρθρο E-134: ΚΑΛΩΔΙΟ USB – 2 Type A–B (M /M)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, ενός καλώδιου USB, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι τρία € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 23,60

Άρθρο E-135: ΚΑΛΩΔΙΟ VGA

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, ηλεκτρική σύνδεση και δοκιμή ενός καλώδιου VGA, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Μήκος: 1.8μ
- Απόληξη 1: 15pin male
- Απόληξη 2 : 15pin male
- Χρώμα: Μαύρο

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι τρία € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 23,60

Άρθρο E-136: ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ Η/Υ (black)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, σύνδεση και δοκιμή ενός πληκτρολόγιου Η/Υ, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Ιδίου κατασκευαστή με αυτόν του συστήματος Η/Υ, στο οποίο θα εγκατασταθεί
- Ενσύρματο
- Plug' n' Play
- Σύνδεση: USB
- Διάταξη Πλήκτρων: Αγγλικά/ Ελληνικά
- Χρώμα: Μαύρο

Το πληκτρολόγιο με τα ζητούμενα χαρακτηριστικά θα πρέπει να είναι καινούργιο του ιδίου κατασκευαστή με αυτόν του Η/Υ, ΧΩΡΙΣ προσθήκη ή αντικατάσταση εξαρτημάτων με άλλα τρίτων κατασκευαστών.

ΕΓΓΥΗΣΗ : Δύο (2) έτη αντικατάσταση του συστήματος, παρεχόμενη από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι εννέα € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 29,50

Άρθρο E-137: ΠΟΝΤΙΚΙ Η/Υ, Mouse (2-key, optical)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, σύνδεση και δοκιμή ενός ποντικιού Η/Υ, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Ιδίου κατασκευαστή με αυτόν του συστήματος Η/Υ, στο οποίο θα εγκατασταθεί
- Τεχνολογία: Optical
- Μέγιστο DPI: 1.000
- Σύνδεση: Ενσύρματο
- Plug' n' Play
- Σύνδεση: USB
- Αριθμός Πλήκτρων: 2
- Τροχός Κύλισης
- Χρώμα: Μαύρο

Το βασικό τεμάχιο με τα ζητούμενα χαρακτηριστικά θα πρέπει να είναι καινούργιο.

ΕΓΓΥΗΣΗ: Δύο (2) έτη αντικατάσταση του συστήματος, παρεχόμενη από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι εννέα € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 29,50

Άρθρο Ε-138: ΠΟΛΥΜΠΡΙΖΟ 3 ΘΕΣΕΩΝ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, σύνδεση και δοκιμή ενός πολύμπριζου 3- θέσεων, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Μήκος: 1,5μ
- Θέσεις: 3
- Έξοδοι Schuko: 3
- Προστασία από βραχυκύκλωμα
- Χρώμα: Λευκό

Το βασικό τεμάχιο με τα ζητούμενα χαρακτηριστικά θα πρέπει να είναι καινούργιο.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννέα € και σαράντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 9,44

Άρθρο Ε-139: ΠΟΛΥΜΠΡΙΖΟ 4 ΘΕΣΕΩΝ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, σύνδεση και δοκιμή ενός πολύμπριζου 3- θέσεων, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Μήκος: 1,5μ
- Θέσεις: 4
- Έξοδοι Schuko: 4
- Προστασία από βραχυκύκλωμα
- Χρώμα: Λευκό

Το βασικό τεμάχιο με τα ζητούμενα χαρακτηριστικά θα πρέπει να είναι καινούργιο.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννέα € και σαράντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 9,44

Άρθρο Ε-140: ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΙΡ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση/παραμετροποίηση και δοκιμή μίας τηλεφωνικής συσκευής ΙΡ, κατηγορίας κατά περίπτωση όπως ορίζεται παρακάτω, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τη Μελέτη και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για:

- το τροφοδοτικό της τηλεφωνικής συσκευής και τη βάση στήριξης για τοποθέτηση με ανάκλιση,
- τις συνδέσεις/καλωδιώσεις τροφοδοσίας και επικοινωνιών της τηλεφωνικής συσκευής,
- την προσαρμογή των ρυθμίσεων/παραμετροποιήσεων των κεντρικών συστημάτων τηλεφωνίας σύμφωνα με την νέα τηλεφωνική συσκευή, εφόσον πρόκειται για αντικατάσταση τηλεφωνικής συσκευής.
- την τεκμηρίωση (εγχειρίδια εξοπλισμού, επικαιροποίηση τεκμηρίωσης απαρίθμησης εξοπλισμού του συστήματος).

Τιμή ανά τεμάχιο τηλεφωνικής συσκευής ΙΡ

Άρθρο Ε-140.1: Τηλεφωνική συσκευή ΙΡ προσωπικού

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν ογδόντα οκτώ € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 188,80

Άρθρο Ε-140.2: Τηλεφωνική συσκευή ΙΡ χειριστών

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριακόσια τριάντα € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 330,40

Άρθρο E-141: ΑΣΥΡΜΑΤΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, σύνδεση και δοκιμή μίας ασύρματης τηλεφωνικής συσκευής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα €
(Αριθμητικά): 50,00

Άρθρο E-142: ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΜΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΑΤΑΝΕΜΗΤΗ

Πλήρες τηλεφωνικό κέντρο ψηφιακής τεχνολογίας, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές που είναι αναπόσπαστα μέρη του παρόντος άρθρου, με δυνατότητα εξυπηρέτησης τουλάχιστον δύο (2) εξωτερικών γραμμών ISDN (BRI ή PRI) ή PSTN και τουλάχιστον εικοσιτεσσάρων (24) εσωτερικών συνδρομητών αναλογικών ή ψηφιακών.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται :

- η δαπάνη προμήθειας επί τόπου του τηλεφωνικού κέντρου, των τηλεφωνικών καλωδίων J-H(st)H για τη σύνδεση με τις επί μέρους τηλεφωνικές συσκευές,
- η δαπάνη της εργασίας και των υλικών και μικροϋλικών τοποθέτησης, εγκατάστασης, στήριξης και σύνδεσής του με τον κεντρικό κατανεμητή,
- η δαπάνη προμήθειας και εγκατάστασης του κεντρικού τηλεφωνικού κατανεμητή για τον τερματισμό 24 εσωτερικών γραμμών στον οποίο θα συγκεντρώνονται τα καλώδια των τοπικών τηλεφωνικών κατανεμητών (εφόσον απαιτούνται) ή των τηλεφωνικών πριζών,
- η δαπάνη προμήθειας και εγκατάστασης της μεταλλακτικής συσκευής και αντικεραυνικής προστασίας του τηλεφωνικού κέντρου,
- η δαπάνη προμήθειας και παράδοσης στην ΕΟΑΕ του προγραμματισμού του κέντρου σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή,
- η δαπάνη εργασίας και υλικών διασύνδεσής τους,
- η δαπάνη των καλωδιώσεων,
- η δαπάνη ελέγχων, δοκιμών και ρυθμίσεων,
- την 2ετή κατ'ελάχιστον εγγύηση
- κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτούνται για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία του τηλεφωνικού κέντρου σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο τηλεφωνικού κέντρου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια τετρακόσια δεκαέξι €
(Αριθμητικά): 1.416,00

Άρθρο Ε-143: ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΙΡ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, σύνδεση και δοκιμή ενός τηλεφωνικού κέντρου ΙΡ, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ),τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτηση

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Χίλια τετρακόσια €
	(Αριθμητικά):	1.400,00

Άρθρο Ε-144: ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΠΛΗ

Για την προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση τηλεφωνικής συσκευής απλής (όχι τύπου γόνδολας) στο κτίριο διοίκησης ή στους θαλάμους, επιτραπέζια ή επιτοίχια, με πλήκτρα επιλογής, με τα ακόλουθα κατ' ελάχιστο τεχνικά χαρακτηριστικά :

- Δυνατότητα επανάκλησης (Redial) του τελευταίου κληθέντος αριθμού
- Ρύθμιση έντασης ακουστικού
- Ρύθμιση έντασης κουδουνισμού
- Επιλογή τονικού - παλμικού συστήματος
- Δυνατότητα επίτοιχης τοποθέτησης
- Πηγή τροφοδοσίας : Τηλεφωνική γραμμή

Κάθε συσκευή θα συνοδεύεται από εύκαμπτο τηλεφωνικό καλώδιο για την σύνδεση της συσκευής στο δίκτυο με βύσμα RJ11.

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα υλικά, η εγκατάσταση και οι δοκιμές για την παράδοση της συσκευής σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Τριάντα πέντε € και σαράντα λεπτά
	(Αριθμητικά):	35,40

Άρθρο Ε-145: ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΚΟΝΣΟΛΑ

Για την προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση τηλεφωνικής συσκευής τύπου «κονσόλας» στο κτίριο διοίκησης, με πλήκτρα επιλογής και οθόνη, επιτραπέζια, με τα ακόλουθα κατ' ελάχιστο τεχνικά χαρακτηριστικά :

- φωτιζόμενη οθόνη LCD 2 γραμμών
- αναγνώριση κλήσεων
- μνήμη εισερχόμενων κλήσεων
- μνήμες επανάκλησης
- μνήμες ταχείας κλήσης
- ανοικτή ακρόαση
- μελωδίες κλήσης
- δυνατότητα επιλογής επιπέδων έντασης ήχου κλήσης και ακουστικού
- λειτουργία αυτόματης επανάκλησης
- φραγή κλήσεων
- οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά

Κάθε συσκευή θα συνοδεύεται από εύκαμπτο τηλεφωνικό καλώδιο για την σύνδεση της συσκευής στο δίκτυο με βύσμα RJ11.

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα υλικά, η εγκατάσταση και οι δοκιμές για την παράδοση της συσκευής σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Εκατόν τριάντα πέντε € και εβδομήντα λεπτά
	(Αριθμητικά):	135,70

Άρθρο E-146: ΨΗΦΙΑΚΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ + Memory 32 GB + ΘΗΚΗ
ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, ψηφιακής φωτογραφικής μηχανής, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν πενήντα €
(Αριθμητικά): 150,00

Άρθρο E-147: ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ (ROUTER)

Στην τιμή περιλαμβάνονται υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης και αντικατάστασης δρομολογητή δικτύου (Router), NBD fix (Next Business Day) σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά που απαιτεί ο πάροχος υλοποίησης δικτύου MPLS - VPN.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτακόσια €
(Αριθμητικά): 800,00

Άρθρο E-148: ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ USB

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, ηλεκτρική σύνδεση και δοκιμή εξωτερικού Σκληρού Δίσκου USB, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης,

Τιμή ανά τεμάχιο

Άρθρο E-148.1: Εξωτερικός Σκληρός Δίσκος USB, 2TB

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν τριάντα €
(Αριθμητικά): 130,00

Άρθρο E-148.2: Εξωτερικός Σκληρός Δίσκος USB, 4 TB

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν ογδόντα €
(Αριθμητικά): 180,00

Άρθρο E-149: ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ ΓΙΑ ΣΥΝΕΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή ενός εσωτερικού σκληρού δίσκου (HDD) για συνεχή λειτουργία (7/24), σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τη Μελέτη και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Χωρητικότητα: όπως καθορίζεται κατά περίπτωση παρακάτω
- Μέγεθος: 3.5 inches
- Σύνδεση: SATA 3
- Ρυθμός μεταφοράς δεδομένων: 6 Gbit/sec
- Ταχύτητα περιστροφής: 7200rpm
- Ενσωματωμένη μνήμη cache: 64MB
- 3 ετούς εγγύησης (παρεχόμενης από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του).

Τιμή ανά τεμάχιο εσωτερικού σκληρού δίσκου για συνεχή λειτουργία

Άρθρο E-149.1:Σκληρός δίσκος SATA-3 3TB

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν σαράντα ένα € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 141,60

Άρθρο E-149.2:Σκληρός δίσκος SATA-3 4TB

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια τριάντα έξι €
(Αριθμητικά): 236,00

Άρθρο E-149.3:Σκληρός δίσκος SATA-3 6TB

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριακόσια πενήντα τέσσερα €
(Αριθμητικά): 354,00

Άρθρο Ε-150: ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΚΑΝΑΛΙ ΕΠΙΤΟΙΧΟ 80x35mm

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση πλαστικού καναλιού επίτοιχου 80x35mm με καπάκι, κατάλληλο για εγκατάσταση καλωδίων σε εσωτερικό χώρο, σύμφωνα με τη μελέτη, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Συμπεριλαμβάνονται :

- ανηγμένα τα ειδικά εξαρτήματα σύνδεσης του καναλιού (γωνίες, εσωτερικές/εξωτερικές, σύνδεσμοι, διακλαδώσεις, τερματισμοί), τα χωρίσματα του καναλιού, τα εξαρτήματα στήριξης πριζών/διακοπών και τα μικροϋλικά για την εγκατάσταση,
- η δαπάνη εγκατάστασης, σύνδεσης και συναρμογής με τις πρίζες (οι πρίζες δεν περιλαμβάνονται) που απαιτείται για πλήρη εγκατάσταση της υποδομής καναλιού καλωδίων.

Τιμή ανά μέτρο πλαστικού καναλιού επίτοιχου 80x35mm:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαπέντε € και ενενήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 15,93

Άρθρο E-151: ΚΕΝΤΡΙΚΟ RACK 19" ΓΙΑ VOICE - DATA ΠΛΗΡΕΣ 42U

Ερμάριο (rack) 19" ύψους 42U, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου και με τα παρακάτω χαρακτηριστικά και προδιαγραφές :

- Διαστάσεις περίπου 60X200X100cm
- Αφαιρούμενες πόρτες με κλειδαριές εμπρός, πίσω και στο πλάι
- Αφαιρούμενα ροδάκια με ασφάλειες κύλισης
- Προστασία βαθμού IP40
- Πόρτα από ατσάλινο πλαίσιο και γυαλί ασφαλείας ή διαφανές πλέξιγκλας
- Μέγιστο βάρος φόρτωσης 700 kg
- Κάθετες ράγες για υποδοχή εξοπλισμού πλάτους 19" με δυνατότητα προσαρμογής του βάθους
- Ράφια τουλάχιστον 3
- Θυρίδες εξαερισμού για ενεργό / παθητικό εξαερισμό
- Θυρίδα εισαγωγής καλωδίων στο μέσο του πατώματος
- Δύο (2) πολύμπριζα rack mountable, 6 θέσεων έκαστο για κάθετη τοποθέτηση με ασφαλειοδιακόπτη
- Συμμόρφωση με τα διεθνή πρότυπα IEC 297-1/2 και IEC 917-2-1

Το rack θα συνοδεύεται επίσης από 28 σετ με παρελκόμενα για την στήριξη συσκευών πλάτους 483mm (19").

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη :

- της προμήθειας, μεταφοράς και εγκατάστασης του rack στην τελική του θέση
- την παράδοση όλων των παρελκομένων (κλειδιά κλπ.)

Τιμή ανά τεμάχιο ερμαρίου (Rack) 42U:

EΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτακόσια είκοσι έξι €
(Αριθμητικά): 826,00

Άρθρο E-152: ΚΑΤΑΝΕΜΗΤΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ (PATCH PANEL) 48 ΘΥΡΩΝ

Κατανεμητής δικτύου (Patch Panel) σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου και με τα παρακάτω χαρακτηριστικά και προδιαγραφές :

- 48 θύρες τύπου RJ45 - Cat 5E
- Εγκατάσταση καλωδίων μέσω λωρίδων LSA και χρωματική κωδικοποίηση βασισμένη στα πρότυπα EIA/TIA 568 A & B
- Wire Manager
- Ανάρτηση/τοποθέτηση σε ράγες ερμαρίου 19"
- Συμμόρφωση με τα διεθνή πρότυπα ISO/IEC 11801 και EN 50713

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη της προμήθειας, μεταφοράς και εγκατάστασης του κατανεμητή δικτύου στην τελική του θέση εντός του rack.

Τιμή ανά κατανεμητή 48 θυρών :

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια τριάντα έξι €
(Αριθμητικά): 236,00

Άρθρο E-153: ΠΡΙΖΑ ΔΙΚΤΥΟΥ RJ-45 VOICE DATA CAT6

Για την προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση μιας διπλής πρίζας Voice / Data, κλάσης Cat 6, με δύο υποδοχείς RJ-45 με κλείστρα διαστάσεων 25X50mm υπό γωνία 45°.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα πέντε € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 35,40

Άρθρο E-154: ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑΣ IP ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ (ΑΤΑ)

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, εγκατάσταση, ρύθμιση/παραμετροποίηση και δοκιμή μετατροπέα IP αναλογικών τηλεφώνων (ΑΤΑ) για δύο αναλογικά τηλέφωνα, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για:

- το τροφοδοτικό του μετατροπέα και τη βάση στήριξής του,
- τις συνδέσεις/καλωδιώσεις τροφοδοσίας και επικοινωνιών του μετατροπέα,
- την αφαίρεση τυχόν υφιστάμενου μετατροπέα και την προσαρμογή των ρυθμίσεων/παραμετροποιήσεων των κεντρικών συστημάτων τηλεφωνίας σύμφωνα με τον νέο μετατροπέα, εφόσον πρόκειται για αντικατάσταση μετατροπέα.
- την τεκμηρίωση (εγχειρίδια εξοπλισμού, επικαιροποίηση τεκμηρίωσης απαρίθμησης εξοπλισμού του συστήματος).

Τιμή ανά μετατροπέα IP αναλογικών τηλεφώνων (ΑΤΑ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια εβδομήντα ένα € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 271,40

Άρθρο E-155: VOIP GATEWAY

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, εγκατάσταση, ρύθμιση/παραμετροποίηση και δοκιμή της συσκευής (Voip Gateway) για τέσσερα αναλογικά νούμερα (FXO/FXS), σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για:

- το τροφοδοτικό του της συσκευής
- τις συνδέσεις/καλωδιώσεις τροφοδοσίας,
- την προσαρμογή των ρυθμίσεων/παραμετροποιήσεων των κεντρικών συστημάτων τηλεφωνίας, εφόσον πρόκειται για αντικατάσταση μετατροπέα.
- την τεκμηρίωση (εγχειρίδια εξοπλισμού, επικαιροποίηση τεκμηρίωσης απαρίθμησης εξοπλισμού του συστήματος).

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν πενήντα €
(Αριθμητικά): 150,00

Άρθρο E-156: ΑΝΑΓΝΩΣΤΗΣ ΓΡΑΜΜΩΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ (BARCODE & QUICK RESPONSE CODE (QR) SCANNER

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, σύνδεση, δοκιμή Αναγνώστη Barcode και Quick Response code (QR), σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Τα καλώδια για την παροχή ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
- Κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία.
- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα €
(Αριθμητικά): 80,00

Άρθρο E-157: ΑΝΑΓΝΩΣΤΗΣ "ΕΞΥΠΝΩΝ" ΚΑΡΤΩΝ ΧΩΡΙΣ ΕΠΑΦΗ (Contactless card reader)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, σύνδεση και δοκιμή ενός αναγνώστη « έξυπνων» καρτών χωρίς επαφή, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Τα καλώδια για την παροχή ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
- Κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία.
- Όλη η τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν τριάντα €
(Αριθμητικά): 130,00

Άρθρο E-158: ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΠΑΡΑΒΙΑΣΗ ΧΩΡΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου συστήματος συναγερμού προστασίας από παραβίαση χώρου κτιρίου, σύμφωνα τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, που περιλαμβάνει :

- Εγκατάσταση καλωδιώσεων
- Εγκατάσταση μονάδας συναγερμού Εγκατάσταση ηλεκτρολογίου Εγκατάσταση σειρήνας
- Εγκατάσταση Ανιχνευτών Κίνησης Εγκατάσταση μαγνητικών επαφών

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια τετρακόσια εξήντα δύο € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 1.462,50

Άρθρο E-159: ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, μονάδα συναγερμού, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα €
(Αριθμητικά): 50,00

Άρθρο E-160: ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, ηλεκτρολόγιο συναγερμού, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαπέντε €
(Αριθμητικά): 15,00

Άρθρο E-161: ΣΕΙΡΗΝΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, σειρήνα συναγερμού, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο » και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαπέντε €
(Αριθμητικά): 15,00

Άρθρο E-162: ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια και μεταφορά στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, ανιχνευτή κίνησης, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο » και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, που περιλαμβάνει : Ανιχνευτή κίνησης με γωνία επόπτευσης 180ο και βαθμό στεγανότητας IP44. με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:
Τροφοδοσία λειτουργίας 9 - 16 VDC Μέγιστη ακτίνα ανίχνευσης: 12 μέτρα Τοποθέτηση σε τοίχο

Ενδεικτικό LED με επιλεγόμενη λειτουργία On/Off
Επαφή Συναγερμού: NC, AV/DC,30V/0.3A

Θερμοκρασία λειτουργίας: -10°C έως +50°C

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα €
(Αριθμητικά): 10,00

Άρθρο Ε-163: ΜΑΓΝΗΤΙΚΕΣ ΕΠΑΦΕΣ

Μαγνητική επαφή βιδωτή (φλατζωτή) και αυτοκόλλητη μικρή μαγνητική επαφή που λειτουργεί σε απόσταση μέχρι 26mm.

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, μαγνητική επαφής, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο » και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε €
(Αριθμητικά): 5,00

ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

Άρθρο Ε-164: ΤΟΠΙΚΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ - ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΤΥΠΟΥ SPLIT UNIT

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία, αυτόνομης κλιματιστικής μονάδας ψύξης / θέρμανσης, με συμπιεστή (αντλία θερμότητας - Heat Pump) τύπου DC Inverter ειδική για χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες, διμερούς τύπου (Split Unit), με ονομαστική απόδοση 9.000 - 24.000 Btu/hr σε ψύξη και θέρμανση, με EER>3,2 & COP>3,6 τουλάχιστον, ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον «Α+», γνωστού και αναγνωρισμένου διεθνώς κατασκευαστικού οίκου, η οποία θα περιλαμβάνει :

- α) εσωτερική μονάδα με ανεμιστήρα μεταβλητής ταχύτητας, ρυθμιζόμενα πτερύγια, ηλεκτρονικό θερμοστάτη χώρου, σύστημα αποχέτευσης συμπυκνωμάτων, φίλτρο σκόνης, πίνακα ελέγχου με λειτουργίες που ελέγχονται τοπικά ή από τηλεχειριστήριο
- β) εξωτερική μονάδα με συμπιεστή (αντλία θερμότητας) τύπου Inverter, με ανεμιστήρα ψύξης, σε κέλυφος από βαμμένο γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα για στήριξη σε δάπεδο, με κατασκευή προστασίας από την βροχή με δίριχτη ή μονόριχτη στέγη από γαλβανισμένη λαμαρίνα στηριγμένη σε 4 γαλβανισμένους ορθοστάτες στερεωμένους με βύσματα στο δάπεδο ή σε εξωτερικό τοίχο
- γ) σωλήνας αποχέτευσης συμπυκνωμάτων της εσωτερικής μονάδας με εύκαμπτο σωλήνα PVC Φ15mm με κλίση προς τον εξωτερικό χώρο, προστατευμένος σε πλαστικό κανάλι 40X40mm στηριγμένο στον εξωτερικό τοίχο
- δ) χαλκοσωλήνες ψυκτικού υγρού (υγρή / αέρια φάση) κατάλληλης διαμέτρου που θα συνδέουν τις δύο μονάδες και θα είναι μονωμένοι σε όλο το μήκος τους με μονωτικό σωλήνα από διογκωμένο PE πάχους τοιχώματος 2cm και επιπλέον προστασία με ασημί ταινία PVC 50X0.2mm, στο σημείο δε διέλευσης από το δώμα θα προστατεύονται μέσα σε πλαστική σωλήνα PVC Φ63mm με κατάλληλη στεγανοποίηση
- ε) καλώδια ισχύος 3X4mm² και ελέγχου 4X1.5mm², τύπου H07RN-F με ελαστική επένδυση, που θα συνδέουν τις δύο μονάδες και θα οδεύουν παράλληλα με τους χαλκοσωλήνες μέσα στον μονωτικό σωλήνα
- στ) καλώδια τροφοδοσίας 3X4mm² τύπου NYM, από τον Γενικό Ηλεκτρικό Πίνακα μέχρι την εσωτερική μονάδα, προστατευόμενο σε εγκιβωτισμένο πλαστικό σωλήνα Φ28mm ή σε επίτοιχο πλαστικό κανάλι 20X40mm

Στην τιμή περιλαμβάνεται κάθε εργασία και υλικό για την στήριξη της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας, την σύνδεση των ψυκτικών κυκλωμάτων, την πλήρωση με ψυκτικό υγρό των μονάδων, την ηλεκτρολογική σύνδεση, την διέλευση των σωλήνων και καλωδίων από τους τοίχους και το δώμα καθώς και την στεγανοποίηση των διελεύσεων, και τέλος την θέση σε λειτουργία και δοκιμή απόδοσης της κλιματιστικής μονάδας.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρους τοπικής κλιματιστικής μονάδας – αντλίας θερμότητας τύπου SPLIT-UNIT :

Άρθρο Ε-164.1: Κλιματιστική μονάδα ισχύος 9.000 Btu/h,

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τετρακόσια εβδομήντα €
(Αριθμητικά): 470,00

Άρθρο Ε-164.2: Κλιματιστική μονάδα ισχύος 12.000 Btu/h,

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πεντακόσια εβδομήντα πέντε €
(Αριθμητικά): 575,00

Άρθρο Ε-164.3: Κλιματιστική μονάδα ισχύος 18.000 Btu/h.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια τρία €
(Αριθμητικά): 1.003,00

Άρθρο Ε-164.4: Κλιματιστική μονάδα ισχύος 24.000 Btu/h.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια εκατόν εβδομήντα €
(Αριθμητικά): 1.170,00

ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΑ

Άρθρο E-165: ΑΠΑΓΩΓΟΙ ΚΡΟΥΣΤΙΚΩΝ ΥΠΕΡΤΑΣΕΩΝ ΙΣΧΥΟΣ

Για την προμήθεια και πλήρη εγκατάσταση διπολικού απαγωγού κρουστικών υπερτάσεων ισχύος χαμηλής τάσης, με δυνατότητα τοποθέτησης σε ράγα DIN, με οπτική ένδειξη σφάλματος και με μια (1) κανονικά ανοικτή βοηθητική επαφή (NO) για τηλε-ένδειξη-τηλεχειρισμό, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, τις Προδιαγραφές ΕΛΟΤ 1197, τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς στον τόπο ενσωμάτωσης του απαγωγού κρουστικών υπερτάσεων, της βάσης του και όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και των μικροϋλικών συνδέσεων κλπ, η δαπάνη της εργασίας πλήρους κατασκευής και σύνδεσης, με τις εισερχόμενες και εξερχόμενες γραμμές, η δαπάνη γείωσης, η δαπάνη ελέγχων, δοκιμών και ρυθμίσεων και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για παράδοση της κατασκευής σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα και με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο απαγωγού κρουστικών υπερτάσεων

Άρθρο E-165.1: Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων ισχύος 230/400V για ονομαστικό ρεύμα εκφόρτισης $I_{sn}=15kA(8/20\mu s)$ και για μέγιστο ρεύμα εκφόρτισης $I_{max}=40kA(8/20\mu s)$

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν σαράντα έξι € και είκοσι πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 146,25

Άρθρο E-165.2: Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων ισχύος 230/400V για ονομαστικό ρεύμα εκφόρτισης $I_{sn}=20kA(8/20\mu s)$ και για μέγιστο ρεύμα εκφόρτισης $I_{max}=40kA(8/20\mu s)$

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν πενήντα ένα €
(Αριθμητικά): 151,00

Άρθρο E-165.3: Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων ισχύος 230/400V για ονομαστικό ρεύμα εκφόρτισης $I_{sn}=1,5kA(8/20\mu s)$ και για μέγιστο ρεύμα εκφόρτισης $I_{max}=25kA(8/20\mu s)$

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν πέντε €
(Αριθμητικά): 105,00

Άρθρο E-165.4: Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων ισχύος 230/400V για ονομαστικό ρεύμα εκφόρτισης $I_{sn}=3kA(8/20\mu s)$ και για μέγιστο ρεύμα εκφόρτισης $I_{max}=25kA(8/20\mu s)$

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν δώδεκα €
(Αριθμητικά): 112,00

Άρθρο E-165.5: Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων ισχύος 230/400V για ονομαστικό ρεύμα εκφόρτισης $I_{sn}=5kA(8/20\mu s)$ και για μέγιστο ρεύμα εκφόρτισης $I_{max}=25kA(8/20\mu s)$

EYPΩ (Ολογράφως): Εκατόν δεκαεννέα €
(Αριθμητικά): 119,00

Άρθρο E-165.6: Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων ισχύος 230/400V για ονομαστικό ρεύμα εκφόρτισης $I_{sn}=10kA(8/20\mu s)$ και για μέγιστο ρεύμα εκφόρτισης $I_{max}=25kA(8/20\mu s)$

EYPΩ (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι τέσσερα €
(Αριθμητικά): 124,00

Άρθρο E-165.7: Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων ισχύος 230/400V για ονομαστικό ρεύμα εκφόρτισης $I_{sn}=15kA(8/20\mu s)$ και για μέγιστο ρεύμα εκφόρτισης $I_{max}=25kA(8/20\mu s)$

EYPΩ (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι οκτώ €
(Αριθμητικά): 128,00

Άρθρο E-165.8: Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων 24V για ονομαστικό ρεύμα εκφόρτισης $I_{sn}=20kA(8/20\mu s)$ και για μέγιστο κρουστικό ρεύμα $I_{imp}=5kA(10/350\mu s)$

EYPΩ (Ολογράφως): Ογδόντα εννέα €
(Αριθμητικά): 89,00

Άρθρο E-165.9: Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων 12V για ονομαστικό ρεύμα εκφόρτισης $I_{sn}=20kA(8/20\mu s)$ και για μέγιστο κρουστικό ρεύμα $I_{imp}=5kA(10/350\mu s)$

EYPΩ (Ολογράφως): Ογδόντα έξι €
(Αριθμητικά): 86,00

Άρθρο E-165.10: Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων για σήμα video 5V για ονομαστικό ρεύμα εκφόρτισης $I_{sn}=10kA(8/20\mu s)$

EYPΩ (Ολογράφως): Ογδόντα τέσσερα €
(Αριθμητικά): 84,00

Άρθρο E-165.11: Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων τηλεφωνικών σημάτων

EYPΩ (Ολογράφως): Ογδόντα ένα € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 81,50

Άρθρο E-166: ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΛΩΔΙΟΥ RF

Για την προμήθεια και πλήρη εγκατάσταση απαγωγού κρουστικών υπερτάσεων ομοαξονικού καλωδίου RG213 μεταφοράς ραδιοσημάτων RF, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, τις Προδιαγραφές ΕΛΟΤ 1197, τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Ο απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων θα είναι τύπου διόδου αερίου και θα προστατεύει ευαίσθητο ραδιοεξοπλισμό VHF-UHF και θα είναι κατασκευασμένος από περίβλημα ανωδιομένου αλουμινίου με υψηλής ποιότητας επαφές από μπρούτζο, και θα πληρεί τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά :

- Μέγιστη ισχύς: 1000 Watt,
- Τάση διάσπασης: 350 Vac,
- Αντοχή σε κρουστικό ρεύμα: 5 KA
- Σύνθετη Αντίσταση: 50 Ωhm,
- Απώλειες γραμμής: < 0.1 dB για συχνότητες από 27-500 MHz
< 0.25 db για συχνότητες 1000 MHz

Η δίοδος αερίου θα μπορεί να αντικατασταθεί χωρίς της ανάγκη αλλαγής του εξωτερικού περιβλήματος.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς στον τόπο ενσωμάτωσης του απαγωγού κρουστικών υπερτάσεων και όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και των μικροϋλικών συνδέσεων κλπ, η δαπάνη της εργασίας πλήρους κατασκευής και σύνδεσης, με τις εισερχόμενες και εξερχόμενες γραμμές, η δαπάνη γείωσης, η δαπάνη ελέγχων, δοκιμών και ρυθμίσεων και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για παράδοση της κατασκευής σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα και με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο απαγωγού κρουστικών υπερτάσεων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν σαράντα έξι € και τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 146,03

ΜΥΟΚΤΟΝΙΕΣ

Άρθρο Ε-167: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΑΠΟ ΤΡΩΚΤΙΚΑ

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάστασης κατάλληλου υλικού μυοκτονίας (εγκεκριμένου από τον ΕΟΦ) σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία με σκοπό την προστασία καλωδίωσης από τρωκτικά.

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς και εγκατάστασης του υλικού μυοκτονίας,
- δαπάνη σήμανσης των θέσεων (ειδικότερα των προσβάσιμων από κοινό) για την ύπαρξη του υλικού, καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη, έστω κι αν αυτή δεν αναγράφεται αλλά απαιτείται για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο εντολής τοποθέτησης υλικού μυοκτονίας

Άρθρο Ε-167.1: Σε έως 20 θέσεις ανά εντολή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν σαράντα έξι € και είκοσι πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 146,25

Άρθρο Ε-167.2: Σε 21 έως 50 θέσεις ανά εντολή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν εξήντα οκτώ € και εβδομήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 168,75

Άρθρο Ε-167.3: Σε άνω των 50 θέσεων ανά εντολή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια δύο € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 202,50

ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ

Άρθρο Ε-168: ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ 4 ΖΩΝΩΝ

Πίνακας πυρανίχνευσης τεσσάρων (4) ζωνών, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου που είναι αναπόσπαστα τμήματα του παρόντος άρθρου, μεταλλικός, σύμφωνα με τα πρότυπα EN 54 part 2&4 και BS 5839, με δυνατότητα επικοινωνίας με μεγαφωνική εγκατάσταση αναγγελίας πυρκαγιάς, με οπτική ένδειξη κανονικής λειτουργίας και λειτουργίας συναγερμού για κάθε μία ζώνη, μπουτόν επανάταξης, συσσωρευτές εφεδρείας 12 ή 24V με αυτονομία τουλάχιστον 24 ώρες, βοηθητικές επαφές (NO, NC), κλπ.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρους πίνακα πυρανίχνευσης, κατασκευασμένο, εγκατεστημένο και δοκιμασμένο σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Χίλια εκατόν εξήντα δύο € και τριάντα λεπτά
	(Αριθμητικά):	1.162,30

Άρθρο Ε-169: ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ Ή ΟΠΤΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΚΑΠΝΟΥ

Πυρανιχνευτής θερμοδιαφορικός ή οπτοηλεκτρονικός καπνού, ειδικός για σύνδεση σε διευθυνσιοδοτημένο (addressable) κύκλωμα, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου, που είναι αναπόσπαστα μέρη του παρόντος άρθρου, διεγερόμενος από ορατά ή αόρατα προϊόντα καύσης ή από διαφοροποίηση της θερμοκρασίας (υπέρβαση ορίου ή απότομη άνοδος), κατάλληλος για τοποθέτηση σε υγρούς ή μη χώρους, με διάταξη βοηθητικών εντολών, με τη βάση του (μπαγιονέτ).

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρους πυρανιχνευτή, κατασκευασμένο, εγκατεστημένο, δοκιμασμένο και σε σύνδεση με κεντρικό πίνακα πυρανίχνευσης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Εξήντα ένα € και τριάντα έξι λεπτά
	(Αριθμητικά):	61,36

Άρθρο E-170: ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΝΑΓΓΕΛΙΑΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ (ΜΠΟΥΤΟΝ ΠΑΝΙΚΟΥ)

Χειροκίνητος σταθμός αναγγελίας πυρκαγιάς (μπουτόν πανικού), τύπου micro switch, επίτοιχο, με σύστημα δοκιμής καλής λειτουργίας, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου που είναι αναπόσπαστα μέρη του παρόντος άρθρου.

Στο άρθρο περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά, η τοποθέτηση, η συνδεσμολογία και οι δοκιμές καλής λειτουργίας του μπουτόν πανικού.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Σαράντα εννέα € και πενήντα έξι λεπτά
	(Αριθμητικά):	49,56

Άρθρο E-171: ΦΩΤΕΙΝΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΗΣ - ΣΕΙΡΗΝΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

Φωτεινός επαναλήπτης - σειρήνα σήμανσης συναγερμού (φαροσειρήνα), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου που είναι αναπόσπαστα μέρη του παρόντος άρθρου.

Στο άρθρο περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά, η τοποθέτηση, η συνδεσμολογία και οι δοκιμές καλής λειτουργίας της φαροσειρήνας.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Ογδόντα οκτώ € και πενήντα λεπτά
	(Αριθμητικά):	88,50

Άρθρο Ε-172: ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΦΩΛΕΑ ΚΤΙΡΙΟΥ

Πυροσβεστική φωλιά κτιρίου με εύκαμπτο σωλήνα πυρόσβεσης Φ 1/2" και αυλό, συνδεδεμένη στο δίκτυο ύδρευσης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου που είναι αναπόσπαστα μέρη του παρόντος άρθρου.

Η φωλιά (ερμάριο) θα είναι κατασκευασμένο από λαμαρίνα 1mm, με τις αναγκαίες ενισχύσεις στις θέσεις στήριξης των εξαρτημάτων, πόρτα, μεντεσέδες, κλπ. βαμμένη με μία στρώση αστάρι και δύο στρώσεις με βερνίκι μετάλλων σε κόκκινο χρώμα.

Η πόρτα θα έχει άκαμπτο πλαίσιο, μεντεσέδες βαρέως τύπου και μάνδαλο με χερούλι (όχι κλειδαριά).

Το περιεχόμενο του ερμαρίου που θα είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Παράρτημα «Δ» της Πυροσβεστικής Διάταξης Νο. 3 ή αυτής που θα ισχύει στον χρόνο της κατασκευής του κτιρίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και η εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Τριακόσια εξήντα πέντε € και ογδόντα λεπτά
	(Αριθμητικά):	365,80

Άρθρο Ε-173: ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΞΗΡΑΣ ΚΟΝΕΩΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός φορητού πυροσβεστήρα ξηρής σκόνης συνοδευόμενος από βάση στήριξης σε τοίχο μετά των μικρούλικών και της εργασίας, σύμφωνα με σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου που είναι αναπόσπαστα μέρη του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανά τεμάχιο πυροσβεστήρα

Άρθρο Ε-173.1: ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΞΗΡΗΣ ΣΚΟΝΗΣ ΡΑ, ΦΟΡΗΤΟΣ 6 Kg

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Τριάντα οκτώ €
	(Αριθμητικά):	38,00

Άρθρο Ε-173.2: ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΞΗΡΗΣ ΣΚΟΝΗΣ ΡΑ, ΦΟΡΗΤΟΣ 9 Kg

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Σαράντα επτά € και είκοσι πέντε λεπτά
	(Αριθμητικά):	47,25

Άρθρο Ε-173.3: ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΞΗΡΗΣ ΣΚΟΝΗΣ ΡΑ, ΦΟΡΗΤΟΣ 12 Kg

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	Πενήντα τέσσερα €
	(Αριθμητικά):	54,00

Άρθρο Ε-174: ΑΝΑΓΟΜΩΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑ ΞΗΡΑΣ ΚΟΝΕΩΣ ΤΥΠΟΥ Ρα

Για την παραλαβή, αναγόμωση και επαναφορά στην αρχική του θέση ενός πυροσβεστήρα φορητού ξηράς κόνεως τύπου Ρα.

Τιμή ανά τεμάχιο πυροσβεστήρα

Άρθρο Ε-174.1: Βάρους 6 Kg και για μέχρι 30 τεμ. ανά εντολή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαπέντε € και εβδομήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 15,75

Άρθρο Ε-174.2: Βάρους 9 Kg και για μέχρι 30 τεμ. ανά εντολή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεπτά € και σαράντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 17,44

Άρθρο Ε-174.3: Βάρους 12 Kg και για μέχρι 30 τεμ. ανά εντολή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεννέα € και δεκατρία λεπτά
(Αριθμητικά): 19,13

Άρθρο Ε-174.4: Βάρους 6 Kg και για άνω των 30 τεμ. ανά εντολή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατρία € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 13,50

Άρθρο Ε-174.5: Βάρους 9 Kg και για άνω των 30 τεμ. ανά εντολή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαπέντε € και δεκαεννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 15,19

Άρθρο Ε-174.6: Βάρους 12 Kg και για άνω των 30 τεμ. ανά εντολή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαέξι € και ογδόντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 16,88

Άρθρο E-175: ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ CO₂

Για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός φορητού πυροσβεστήρα διοξειδίου άνθρακα CO₂ πλήρους μετά της βάσεως στήριξης αυτού επί τοίχου, μετά των μικρούλικών και της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο πυροσβεστήρα.

Άρθρο E-175.1: Βάρους 6 Kg

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα €
(Αριθμητικά): 50,00

Άρθρο E-175.2: Βάρους 9 Kg

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα επτά € και τριάντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 57,38

Άρθρο E-175.3: Βάρους 12 Kg

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξήντα επτά € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 67,50

Άρθρο E-175.4: Βάρους 45 Kg

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια €
(Αριθμητικά): 200,00

Άρθρο E-176: ΑΝΑΓΟΜΩΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ CO2

Για την παραλαβή, αναγόμωση και επαναφορά στην αρχική του θέση ενός φορητού πυροσβεστήρα διοξειδίου άνθρακα CO2.

Τιμή ανά τεμάχιο πυροσβεστήρα

Άρθρο E-176.1: Βάρους 6 Kg και για μέχρι 30 τεμ. ανά εντολή

EYPO (Ολογράφως): Είκοσι ένα € και τριάντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 21,38

Άρθρο E-176.2: Βάρους 9 Kg και για μέχρι 30 τεμ. ανά εντολή

EYPO (Ολογράφως): Είκοσι πέντε € και ογδόντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 25,88

Άρθρο E-176.3: Βάρους 12 Kg και για μέχρι 30 τεμ. ανά εντολή

EYPO (Ολογράφως): Είκοσι εννέα € και είκοσι πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 29,25

Άρθρο E-176.4: Βάρους 45 Kg και για μέχρι 30 τεμ. ανά εντολή

EYPO (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι €
(Αριθμητικά): 120,00

Άρθρο E-176.5: Βάρους 6 Kg και για άνω των 30 τεμ. ανά εντολή

EYPO (Ολογράφως): Δεκαεννέα € και δεκατρία λεπτά
(Αριθμητικά): 19,13

Άρθρο E-176.6: Βάρους 9 Kg και για άνω των 30 τεμ. ανά εντολή

EYPO (Ολογράφως): Είκοσι τρία € και εξήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 23,63

Άρθρο E-176.7: Βάρους 12 Kg και για άνω των 30 τεμ. ανά εντολή

EYPO (Ολογράφως): Είκοσι επτά €
(Αριθμητικά): 27,00

Άρθρο Ε-177: ΕΥΚΑΜΠΤΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ (ΜΑΝΙΚΑ)

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, απομάκρυνση του φθαρμένου και τοποθέτηση νέου εύκαμπτου πυροσβεστικού σωλήνα (μάνικας) Φ45 ή Φ65 στην κατάλληλη θέση των Ερμαρίων Ανάγκης Σήραγγας (ΕΑΣ) σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα Π.Κ.Ε., τη Μελέτη και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, ήτοι:

- Εύκαμπτος πυροσβεστικός σωλήνας από ελαστικό τύπου EPDM και εξωτερική επένδυση από πολυεστερικές ίνες, διαμέτρου 45mm ή 65mm, πίεσης λειτουργίας PN16 και πίεση θραύσης PN50 κατά DIN 14811 και NFPA Standard No. 1961 (Fire Hoses), μήκους 45m, με ταχυσυνδέσμους 45 ή 65mm στα άκρα αντίστοιχα, ο οποίος αφού απομακρυνθεί ο αντίστοιχος παλαιός φθαρμένος, θα τυλιχτεί στο τύμπανο περιέλιξης του σχετικού ΕΑΣ σύμφωνα με την Ολλανδική μέθοδο (διπλωμένος στα δύο). Ο παλαιός φθαρμένος σωλήνας θα μεταφερθεί και εναποτεθεί σε μέρος που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Κάθε υλικό, εργασία και ανυψωτικό ή άλλο μέσο, που τυχόν απαιτείται για την μεταφορά, τοποθέτηση, και τύλιγμα του σωλήνα στο σχετικό τύμπανο, όπως και για την απομάκρυνση, μεταφορά και εναπόθεση του αντικατασταθέντος.

Τιμή ανά τεμάχιο εύκαμπτου πυροσβεστικού σωλήνα (μάνικας) ως ανωτέρω πλήρως τοποθετημένου.

Άρθρο Ε-177.1: διαμέτρου Φ65

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν ενενήντα €
(Αριθμητικά): 190,00

Άρθρο Ε-177.2: διαμέτρου Φ18

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα €
(Αριθμητικά): 50,00

ΣΩΛΗΝΕΣ

Άρθρο E-178: ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΩΛΗΝΕΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΛΑΣΕΩΣ ΑΝΤΟΧΗΣ 120 ΚΑΤΑ ΕΛΟΤ EN 1916

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβίβαση στο όρυγμα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1.

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

- [α] Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm
- [β] Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, οπλισμένοι, ινοπλισμένοι
- [γ] Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τórμου-εντορμίας (O-gee pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-sochet pipes)
- [δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).
- [ε] Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1916

Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έδρασης/εγκιβωτισμού (bedding factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1295-1, το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου έδρασης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βαρείας ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός καταστρώματος οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες).

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τórμου-εντορμίας ή καμπάνας) και την διάταξη ή μή οπλισμού.

Η διάταξη του οπλισμού, όσον αφορά το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.

Οι δακτύλιοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 681-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.

Όταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμέντου ανθεκτικού στα θειικά/θειώδη (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Όταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειράς) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτύλιους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβίβαση στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγάνωσης και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη μηχανικής κλίσης.

Οι εργασίες εκσκαφής του ορύγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανενεπίχωσης του υπολοίπου τμήματος του ορύγματος, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιάμεσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατέρωθεν τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετράται και το εντός των φρεατίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

Άρθρο E-178.1: Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δεκαπέντε € και εξήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά) : 15,64

Άρθρο E-178.2: Ονομαστικής διαμέτρου D300 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι τέσσερα € και εξήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά) : 24,66

Άρθρο E-178.3: Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Σαράντα τέσσερα € και ογδόντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά) : 44,84

Άρθρο E-178.4: Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εξήντα ένα € και τριάντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά) : 61,36

Άρθρο E-178.5: Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εβδομήντα εννέα € και έξι λεπτά
(Αριθμητικά) : 79,06

Άρθρο E-178.6: Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εκατόν δώδεκα € και δέκα λεπτά
(Αριθμητικά) : 112,10

Άρθρο E-179: ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑΣ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟΣ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων σηματοδότησης υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομαστικής διαμέτρου (DN) και πάχους τοιχώματος όπως αναφέρεται παρακάτω.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, του γαλβανισμένου σύρματος έλξης καλωδίων, των γαλβανισμένων ειδικών τεμαχίων, η τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων, η τοποθέτηση του σύρματος έλξης καλωδίων, η επισήμανση των σωλήνων καθώς και η συγκρότηση δέσμης σωλήνων, όπου προβλέπεται. Η εκκαφή και επανείχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με σκυρόδεμα τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής.

Άρθρο E-179.1: Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ.διαμέτρου DN 50 mm (σπείρωμα 2") και πάχους 3,2 χτ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δεκατέσσερα € και εβδομήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 14,75

Άρθρο E-179.2: Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ.διαμέτρου DN 63 mm σπείρωμα 2½") και πάχους 3,6 χτ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δεκαοκτώ € και ογδόντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά) : 18,88

Άρθρο E-179.3: Διατομής Φ3"

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι €
(Αριθμητικά) : 20,00

Άρθρο E-179.4: Διατομής Φ4"

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι έξι € και εξήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά) : 26,67

Άρθρο E-179.5: Διατομής Φ6"

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Σαράντα €
(Αριθμητικά) : 40,00

Άρθρο E-180: ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (HDPE)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1 , ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 «Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων», φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένη ατσαλίνα, παραδιδομένων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

Άρθρο E-180.1: Σωλήνες διαμέτρου DN 40 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τέσσερα € και εβδομήντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικά) : 4,79

Άρθρο E-180.2: Σωλήνες διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Πέντε € και ενενήντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικά) : 5,99

Άρθρο E-180.3: Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 63 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Επτά € και πενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 7,55

Άρθρο E-180.4: Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Οκτώ € και ογδόντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 8,85

Άρθρο E-180.5: Σωλήνες διαμέτρου DN 110mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δεκατρία € και δεκαοκτώ λεπτά
(Αριθμητικά) : 13,18

Άρθρο E-181: ΣΩΛΗΝΕΣ PVC 6 ATM

Για την προμήθεια και πλήρη εγκατάσταση πλαστικού σωλήνα 6 ατμ. από σκληρό PVC-100 κατά ΕΛΟΤ 686 (ΤΥΠΟΣ Ε) για διαμέτρους μέχρι 140 χλστ ή σειράς 51 κατά ΕΛΟΤ 476 για μεγαλύτερες των 140 χλστ διαμέτρους, ο οποίος θα τοποθετηθεί σύμφωνα με τη μελέτη, και τις εντολές της Υπηρεσίας στις κατάλληλες θέσεις θα στερεωθεί κατάλληλα ώστε να μην παραμορφωθεί ή μετακινηθεί ή γεμίσει με σκυρόδεμα κατά τη σκυροδέτηση, με σκοπό τη διέλευση καλωδίων (ΟΤΕ, ΔΕΗ κλπ.) και "ενεργών αγωγών" (φυσικού αερίου, ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης-απορροής ομβρίων τεχνικών έργων), ή την παραμονή του ως αναμονή για μελλοντική τοποθέτηση στοιχείων, όπως πάσσαλοι θεμελίωσης πετασμάτων κλπ, και την αποστράγγιση των τοίχων και βάθρων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, των ειδικών τεμαχίων τους (σύνδεσμοι, καμπύλες κλπ) και όλων των υλικών στερέωσης-σύνδεσής τους καθώς και του σύρματος τραβήγματος καλωδίων
- η δαπάνη προσέγγισης και τοποθέτησής τους στην ενδεδειγμένη θέση εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, είτε εντός τάφρου είτε εντός σώματος τεχνικού είτε ανάρτησής τους από σώματα τεχνικών είτε οπουδήποτε αλλού απαιτηθεί στις θέσεις και με την κλίση που προβλέπονται στη μελέτη, με τη δαπάνη κάθε εργασίας και απαιτούμενων υλικών για την τοποθέτηση και στερέωση και αγκύρωσή τους
- οι δαπάνες της εργασίας κοπής (κάθετα ή λοξά) μετά των απομειώσεων των υλικών λόγω κοπής, τοποθέτησης του σύρματος καλωδίων, ένωσης των σωλήνων μεταξύ τους ή με δίκτυα ή τις εξόδους των στομίων αποχέτευσης γεφυρών, με τα ειδικά τεμάχια, καθώς και κάθε άλλη εργασία ή υλικό απαιτούνται για την πλήρη εγκατάστασή τους σε πλήρες δίκτυο, όπου απαιτείται
- οι δαπάνες εκσκαφής και επανεπίχωσης της τάφρου, όταν οι σωλήνες τοποθετούνται μέσα στο έδαφος, οι δαπάνες των απαιτούμενων σκυροδεμάτων για την έδραση – στερέωση ή εγκιβωτισμό των σωλήνων μετά της πιθανής φθοράς ξυλοτύπων και χρήσης ικριωμάτων για την προσωρινή τοποθέτηση και στερέωση των σωλήνων
- οι δαπάνες δοκιμασίας του δικτύου καθώς και όλες οι δαπάνες για φορτοεκφορτώσεις, τυχόν καθυστερήσεις και σταλίες αυτοκινήτων, μηχανημάτων και προσωπικού όπως και κάθε άλλη εργασία που είναι αναγκαία για πλήρως συντελεσμένη εργασία, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ. και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά μέτρο πραγματικού αξονικού μήκους εγκατεστημένου πλαστικού σωλήνα PVC.

Άρθρο E-181.1: Σωλήνες PVC Φ50

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Ένα € και ενενήντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά) : 1,91

Άρθρο E-181.2: Σωλήνες PVC Φ63

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δύο € και είκοσι τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά) : 2,24

Άρθρο E-181.3: Σωλήνες PVC Φ110

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Έξι € και δεκατέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά) : 6,14

Άρθρο E-181.4: Σωλήνες PVC Φ120

EYΡΩ (Ολογράφως) : Επτά € και πενήντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικά) : 7,59

Άρθρο E-181.5: Σωλήνες PVC Φ125

EYΡΩ (Ολογράφως) : Επτά € και ενενήντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά) : 7,91

Άρθρο E-181.6: Σωλήνες PVC Φ140

EYΡΩ (Ολογράφως) : Οκτώ € και ογδόντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 8,85

Άρθρο E-181.7: Σωλήνες PVC Φ160

EYΡΩ (Ολογράφως) : Έντεκα € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 11,80

Άρθρο E-181.8: Σωλήνες PVC Φ200

EYΡΩ (Ολογράφως) : Δεκαπέντε € και τριάντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά) : 15,34

Άρθρο E-181.9: Σωλήνες PVC Φ250

EYΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι οκτώ € και σαράντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά) : 28,44

Άρθρο E-181.10: Σωλήνες PVC Φ300

EYΡΩ (Ολογράφως) : Τριάντα € και τριάντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά) : 30,34

Άρθρο E-181.11: Σωλήνες PVC Φ315

EYΡΩ (Ολογράφως) : Τριάντα επτά € και εξήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά) : 37,64

Άρθρο E-181.12: Σωλήνες PVC Φ355

EYΡΩ (Ολογράφως) : Σαράντα τέσσερα € και ογδόντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά) : 44,84

Άρθρο E-181.13: Σωλήνες PVC Φ400

EYΡΩ (Ολογράφως) : Πενήντα έξι € και πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 56,05

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ & ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΑΘΜΩΝ ΔΙΟΔΙΩΝ

Άρθρο Ε-182: ΜΗΧΑΝΕΣ ΑΝΕΥΡΕΣΗΣ ΠΛΑΣΤΩΝ ΧΑΡΤΟΝΟΜΙΣΜΑΤΩΝ

Προμήθεια μηχανών ανεύρεσης πλαστών χαρτονομισμάτων τα παρακάτω (κατ ελάχιστον) τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Τροφοδοσία 220-230 V
- Ανίχνευση πολλαπλών στοιχείων ασφαλείας
- Αυτόματη προώθηση χαρτονομίσματος
- Απλό χειρισμό και εξαιρετικά ταχεία ανάγνωση χαρτονομίσματος
- Ανάγνωση φθαρμένων χαρτονομισμάτων
- Δυνατότητα αναβάθμισης σε περίπτωση αλλαγής χαρτονομισμάτων
- Δυνατότητα αναβάθμισης μέσω θύρας USB
- Πιστοποιητικό ευρωπαϊκής κεντρικής τράπεζας
- Πιστοποιητικά για αξιοπιστία ανίχνευσης

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια €
(Αριθμητικά): 200,00

Άρθρο Ε-183: ΜΗΧΑΝΕΣ ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗΣ ΧΑΡΤΟΝΟΜΙΣΜΑΤΩΝ

Προμήθεια μηχανών καταμέτρησης χαρτονομισμάτων τα παρακάτω (κατ ελάχιστο) τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Τροφοδοσία 220-230 V
- Ακρίβεια καταμέτρησης
- Αναγνώριση πλαστών χαρτονομισμάτων
- Δυνατότητα καταμέτρησης φθαρμένων χαρτονομισμάτων
- Δυνατότητα αναγνώρισης ξένων προς το είδος που καταμετρούνται χαρτονομισμάτων
- Δυνατότητα αναβάθμισης σε περίπτωση αλλαγής χαρτονομισμάτων
- Πιστοποιητικό ευρωπαϊκής κεντρικής τράπεζας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτακόσια πενήντα €
(Αριθμητικά): 850,00

Άρθρο Ε-184: ΜΗΧΑΝΕΣ ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΚΕΡΜΑΤΩΝ

Προμήθεια μηχανών καταμέτρησης και διαλογής κερμάτων με τα παρακάτω (κατ' ελάχιστον) τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Τροφοδοσία 220-230 V
- Αυτόματη διανομή νομισμάτων
- Ακρίβεια καταμέτρησης
- Καταγραφή αξίας και τεμαχίων
- Δυνατότητα αναβάθμισης σε περίπτωση αλλαγής νομισμάτων
- Έλεγχος πλαστότητας

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρείς χιλιάδες εκατό €
(Αριθμητικά): 3.100,00

Άρθρο Ε-185: ΘΗΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΕΡΜΑΤΩΝ

Θήκες ταμείου πλαστικές υψηλής ποιότητας κατασκευής ειδικές μόνο για κέρματα ευρώ, διαστάσεων 27 x 17 εκατοστά και ύψος 4 εκατοστά.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι €
(Αριθμητικά): 20,00

Άρθρο Ε-186: ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΚΟΥΤΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΕΡΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΝΟΜΙΣΜΑΤΩΝ

Προμήθεια μεταλλικού κουτιού ασφαλείας μεταφοράς κερμάτων και χαρτονομισμάτων με τα παρακάτω (κατ'ελάχιστο) τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Κλειδαριά ασφαλείας
- Χειρολαβή για εύκολη μεταφορά
- Αφαιρούμενη θήκη διαχείρισης κερμάτων ανά αξία και διαχωρισμός της κάθε αξίας ανά πεντάδα

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εβδομήντα €
(Αριθμητικά): 70,00

Άρθρο Ε-187: ΧΡΗΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΟ ΕΙΣΠΡΑΞΕΩΝ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ROTARY

Προμήθεια χρηματοκιβωτίου εισπράξεων με σύστημα rotary με τα παρακάτω (κατ' ελάχιστο) τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Διαστάσεις εξωτερικές 110 X 0,80 X 1,00, περίπου (ύψος-πλάτος-βάθος)
- Ηλεκτρονική κλειδαριά ασφαλείας (με δυνατότητα εναλλαγής πολλών κωδικών) και μία μηχανική κλειδαριά ασφαλείας.
- Το χρηματοκιβώτιο πρέπει να είναι πυρασφαλές και αδιάρρηκτο. Η πόρτα θα πρέπει να ασφαλίζει περιμετρικά. Το υλικό πλήρωσης θα πρέπει να είναι ανθεκτικό σε εργαλεία διάτρησης, αδιαπέραστο σε φλόγα και να είναι αδύνατη η μεμονωμένη αφαίρεση τμημάτων του θώρακα.
- Σύστημα rotary στο επάνω μέρος, δηλαδή το σύστημα όπου ο χρήστης τοποθετεί τα προς φύλαξη αντικείμενα (φάκελος μέχρι μικρό τσαντάκι) εντός του μηχανισμού και χρησιμοποιώντας το βολάν περιστροφής το ρίχνει εντός του χρηματοκιβωτίου. Αμέσως μετά τη χρήση rotary θα πρέπει να επιστρέφει αυτόματα στην αρχική του θέση. Το όλο σύστημα θα πρέπει να είναι απόλυτα ασφαλές και δεν θα επιτρέπει πρόσβαση εντός του χρηματοκιβωτίου.
- Ανταπόκριση στο service εντός 24 ωρών και εγγύηση ύπαρξης των απαιτούμενων ανταλλακτικών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρείς χιλιάδες τετρακόσια €
(Αριθμητικά): 3.400,00

Άρθρο Ε-188: ΧΡΗΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΟ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

Προμήθεια χρηματοκιβωτίου αίθουσας ελέγχου με τα παρακάτω (κατ'ελάχιστο) τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Εξωτερικές Διαστάσεις 0,70 X 0,60 X 0,50, περίπου (ύψος-πλάτος-βάθος)
- Ηλεκτρονική κλειδαριά ασφαλείας (με δυνατότητα εναλλαγής πολλών κωδικών) και μία μηχανική κλειδαριά ασφαλείας.
- Το χρηματοκιβώτιο πρέπει να είναι πυρασφαλές και αδιάρρηκτο. Η πόρτα θα πρέπει να ασφαλίζει περιμετρικά. Το υλικό πλήρωσης θα πρέπει να είναι ανθεκτικό σε εργαλεία διάτρησης, αδιαπέραστο σε φλόγα και να είναι αδύνατη η μεμονωμένη αφαίρεση τμημάτων του θώρακα.
- Ανταπόκριση στο service εντός 24 ωρών και εγγύηση ύπαρξης των απαιτούμενων ανταλλακτικών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια επτακόσια πενήντα €
(Αριθμητικά): 1.750,00

Άρθρο Ε-189: ΧΡΗΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΟ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΥ

Προμήθεια χρηματοκιβωτίου για το γραφείο προισταμένου με τα παρακάτω (κατ'ελάχιστο) τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Εξωτερικές Διαστάσεις 1,0 X 0,55 X 0,55, περίπου (ύψος-πλάτος-βάθος)
- Ηλεκτρονική κλειδαριά ασφαλείας (με δυνατότητα εναλλαγής πολλών κωδικών) και μία μηχανική κλειδαριά ασφαλείας.
- Το χρηματοκιβώτιο πρέπει να είναι πυρασφαλές και αδιάρρηκτο. Η πόρτα θα πρέπει να ασφαλίζει περιμετρικά. Το υλικό πλήρωσης θα πρέπει να είναι ανθεκτικό σε εργαλεία διάτρησης, αδιαπέραστο σε φλόγα και να είναι αδύνατη η μεμονωμένη αφαίρεση τμημάτων του θώρακα.
- Ανταπόκριση στο service εντός 24 ωρών και εγγύηση ύπαρξης των απαιτούμενων ανταλλακτικών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο χιλιάδες €
(Αριθμητικά): 2.000,00

Άρθρο Ε-190: ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΘΥΡΙΔΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Προμήθεια μεταλλικών θυρίδων ασφαλείας διαστάσεων 0,40 X 0,50 X 0,90m περίπου, οι οποίες θα είναι τοποθετημένες σε ζεύγη, συνολικού ύψους 1,80 περίπου και θα διαθέτει η καθεμία κλειδαριά. Σε κάθε θυρίδα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα τοποθέτησης ενός (1) εσωτερικού αφαιρούμενου ραφιού.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά ζεύγος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν τριάντα €
(Αριθμητικά): 130,00

Άρθρο Ε-191: ΦΩΤΟΤΥΠΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

Προμήθεια φωτοτυπικού μηχανήματος τα παρακάτω κατ' ελάχιστο τεχνικά χαρακτηριστικά:

Τεχνολογία εκτύπωσης	Laser B/W
Μνήμη συστήματος	128MB
Ανάλυση	600 dpi
Υποστηριζόμενο μέγεθος χαρτιού	A4
Λειτουργίες	Printer, Scanner, Copier
Ταχύτητα εκτύπωσης	≥ 20 ppm
Συνολική χωρητικότητα χαρτιού	250 σελίδες
Δυνατότητα εκτύπωσης διπλής όψης	NAI
DADF	NAI, 50 σελίδες
Συνδεσιμότητα	USB 2.0, 10/100BaseTX Ethernet
Duty Cycle	≥ 20.000 σελ
Color Scanning	NAI
Scan to e-mail	NAI
Scan to network folder	NAI
Δυνατότητα σελιδοποίησης	NAI
Δυνατότητα ορισμού κλειδιών χρηστών	NAI
Εγγύηση - Υποστήριξη	Εγγύηση τρία (3) έτη , παρεχόμενη από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του. Συντήρηση – τεχνική υποστήριξη τριών (3) ετών ON SITE, Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών τουλάχιστον για 5 χρόνια. Δυνατότητα άμεσης αντικατάστασης κύριων ανταλλακτικών (Finisher, Τροφοδότης σελίδων, τυμπάνου, φούρνου)

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια πεντακόσια εξήντα €
(Αριθμητικά): 1.560,00

Άρθρο Ε-192: ΚΑΘΙΣΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΡΙΟΥ (ΕΙΣΠΡΑΚΤΟΡΩΝ)

Προμήθεια καθισμάτων σχεδιαστήριου με κατ' ελάχιστο τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά

- Μεσαία πλάτη με μπράτσο αφαιρούμενο και τροχήλατο
 - Μηχανισμός ρύθμισης ύψους έδρας, με δυνατότητα τοποθέτησης από 0,60 - 0,80 m
 - Μηχανισμός ρύθμισης πλάτης και ανάκλησης πλάτης Πεντάνευρο του καθίσματος μεταλλικό από μασίφ αλουμίνιο
 - Στεφάνη ρυθμιζόμενη Επένδυση δερματίνη στην έδρα και στην πλάτη (χρώμα επιλογής)
- Τα προϊόντα θα καλύπτονται με έγγραφη εγγύηση καλής λειτουργίας του Προμηθευτή – Κατασκευαστή διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) ετών, η οποία θα καλύπτει το σύνολο των ανταλλακτικών και εργασιών, καθώς και εγγύηση επάρκειας ανταλλακτικών για επτά (7) έτη από την παραλαβή των προϊόντων.

Στην εγγύηση καλής λειτουργίας θα περιλαμβάνεται ο όρος αντικατάστασης των προϊόντων με καινούργια από τον Προμηθευτή σε περίπτωση που βρεθούν ελαττωματικά ή παρουσιάσουν προβλήματα, που δεν οφείλονται σε κακή χρήση και δεν μπορούν να επισκευαστούν.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια €
(Αριθμητικά): 200,00

Άρθρο Ε-193: ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΜΕ ΓΩΝΙΑ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

Προμήθεια γραφείου Διευθυντή τύπου « Γ » αποτελούμενο από γραφείο εργασίας διαστάσεων 1,60 X 0,80 m περίπου και βοηθητικό γραφείο διαστάσεων 0,80 X 0,80 m περίπου. Κατασκευασμένο από οικολογικά υλικά αντοχής, κατάλληλα για συνεχή χρήση, δηλαδή με επιφάνειες ανθεκτικές σε συνήθεις χημικές ουσίες όπως μελάνι, διαλυτικά κ.α. Με υψηλή αντοχή σε χαράξεις και οι επιφάνειες να μην επηρεάζονται από το φως. Η επιφάνεια εργασίας θα είναι πάχους 25mm περίπου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια δέκα €
(Αριθμητικά): 210,00

Άρθρο E-194: ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Προμήθεια γραφείου διαστάσεων 1,80 X 0,80 m περίπου, με δυνατότητα χρήσης γωνίας σύνδεσης. Κατασκευασμένο από οικολογικά υλικά αντοχής, αντοχής κατάλληλα για συνεχή χρήση, δηλαδή με επιφάνειες ανθεκτικές σε συνήθεις χημικές ουσίες όπως μελάνι, διαλυτικά κ.α. Με υψηλή αντοχή σε χαράξεις και οι επιφάνειες να μην επηρεάζονται από το φως. Η επιφάνεια εργασίας να είναι πάχους 25mm περίπου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν τριάντα €
(Αριθμητικά): 130,00

Άρθρο E-195: ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

Γραφείο εργασίας διαστάσεων 0,80 X 0,80 m περίπου, κατασκευασμένο από οικολογικά υλικά αντοχής, κατάλληλα για συνεχή χρήση, δηλαδή με επιφάνειες ανθεκτικές σε συνήθεις χημικές ουσίες όπως μελάνι, διαλυτικά κ.α. Με υψηλή αντοχή σε χαράξεις και οι επιφάνειες να μην επηρεάζονται από το φως. Η επιφάνεια εργασίας να είναι πάχους 25mm περίπου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα €
(Αριθμητικά): 80,00

Άρθρο E-196: ΣΥΡΤΑΡΙΕΡΑ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

Συρταριέρα τροχήλατη, που θα περιλαμβάνει τρία (3) συρτάρια, 1 ανεξάρτητη μολυβοθήκη και θα διαθέτει κλειδαριά ασφαλείας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενενήντα €
(Αριθμητικά): 90,00

Άρθρο E-197: Βιβλιοθήκη κλειστή

Βιβλιοθήκη κλειστή, διαστάσεων 0,80x0,40x2,0 m περίπου, με δύο (2) πόρτες, ένα (1) σταθερό ράφι και τρία (3) κινητά ράφια. Οι πόρτες και ο σκελετός θα είναι από οικολογικά υλικά, πάχους περίπου 18mm και 25mm αντίστοιχα. Το πάχος των ραφιών θα είναι περίπου 22mm.

Τα σημεία στήριξης των βιβλιοθηκών (πόδια) να έχουν την δυνατότητα ρύθμισης καθ' ύψος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν ογδόντα €
(Αριθμητικά): 180,00

Άρθρο E-198: ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΑΝΟΙΧΤΗ

Βιβλιοθήκη διαστάσεων 0,80x0,40x2,0 m περίπου, κλειστή με πόρτες στο κάτω μέρος και ένα εσωτερικό ράφι και ανοιχτή στο πάνω μέρος με δύο (2) ράφια κινητά. Οι πόρτες και ο σκελετός θα είναι από οικολογικά υλικά, πάχους περίπου 18mm και 25mm αντίστοιχα. Το πάχος των ραφιών θα είναι περίπου 22 mm.

Τα σημεία στήριξης των βιβλιοθηκών (πόδια) να έχουν την δυνατότητα ρύθμισης καθ' ύψος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν πενήντα €
(Αριθμητικά): 150,00

Άρθρο E-199: ΕΡΜΑΡΙΟ

Ερμάριο κλειστό διαστάσεων 0,80X0,40X0,80 m περίπου, με πόρτες και ένα (1) κινητό ράφι. Οι πόρτες και ο σκελετός θα είναι από οικολογικά υλικά, πάχους περίπου 18mm και 25mm αντίστοιχα. Το πάχος των ραφιών θα είναι περίπου 22 mm.

Τα σημεία στήριξης των βιβλιοθηκών (πόδια) να έχουν την δυνατότητα ρύθμισης καθ' ύψος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν δέκα €
(Αριθμητικά): 110,00

Άρθρο Ε-200: ΤΡΑΠΕΖΙ ΓΙΑ ΑΙΘΟΥΣΑ ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗΣ (1,40x0,80)

Τραπέζι διαστάσεων 1,40X0,80 περίπου με τέσσερα μεταλλικά πόδια, κατασκευασμένο από οικολογικά υλικά αντοχής, κατάλληλα για συνεχή χρήση, δηλαδή οι επιφάνειες να είναι ανθεκτικές σε συνήθεις χημικές ουσίες όπως μελάνι, διαλυτικά κ.α. Να έχουν υψηλή αντοχή σε χαράξεις και να μην επηρεάζονται από το φως. Η επιφάνεια εργασίας θα είναι πάχους 25mm περίπου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν δέκα €
(Αριθμητικά): 110,00

Άρθρο Ε-201: ΤΡΑΠΕΖΙ ΓΙΑ ΑΙΘΟΥΣΑ ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗΣ (0,80x0,80)

Τραπέζι διαστάσεων 0,80X0,80 περίπου με τέσσερα μεταλλικά πόδια, κατασκευασμένο από οικολογικά υλικά αντοχής, κατάλληλα για συνεχή χρήση, δηλαδή οι επιφάνειες να είναι ανθεκτικές σε συνήθεις χημικές ουσίες όπως μελάνι, διαλυτικά κ.α. Να έχουν υψηλή αντοχή σε χαράξεις και να μην επηρεάζονται από το φως. Η επιφάνεια εργασίας θα είναι πάχους 25mm περίπου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενενήντα €
(Αριθμητικά): 90,00

Άρθρο E-202: ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

Αναρτώμενα κινητά διαχωριστικά διαστάσεων 0,80X0,50 m. κατασκευασμένα από οικολογικά υλικά αντοχής, κατάλληλα για συνεχή χρήση, δηλαδή με επιφάνειες ανθεκτικές σε συνήθεις χημικές ουσίες όπως μελάνι, διαλυτικά κ.α.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εενήντα €
(Αριθμητικά): 90,00

Άρθρο E-203: ΤΡΑΠΕΖΙ ΚΟΥΖΙΝΑΣ (1,60x0,80)

Τραπέζι με στήριξη σε τέσσερα μεταλλικά πόδια διαστάσεων 1,60X0,80.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατό €
(Αριθμητικά): 100,00

Άρθρο E-204: ΚΑΘΙΣΜΑ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ

Προμήθεια καθισμάτων επισκεπτών σταθερά, με χαμηλή πλάτη και μπράτσα, 4 πόδια στήριξης και επένδυση με ύφασμα στην έδρα και την πλάτη (χρώμα επιλογής)

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εενήντα €
(Αριθμητικά): 90,00

Άρθρο E-205: ΚΑΘΙΣΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Προμήθεια τροχήλατων καθισμάτων εργασίας υπαλλήλων με μπράτσα και μεσαία πλάτη και μηχανισμό ρύθμισης ύψους έδρας, πλάτης & ανάκλισης πλάτης. Θα έχουν επένδυση από ύφασμα στην έδρα και την πλάτη (χρώμα επιλογής)

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν τριάντα €
(Αριθμητικά): 130,00

Άρθρο E-206: ΚΑΡΟΤΣΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΑΚΩΝ ΧΡΗΜΑΤΑΠΟΣΤΟΛΗΣ

Προμήθεια καροτσιού μεταφοράς σάκων χρηματαποστολής με τις παρακάτω διαστάσεις :
Μήκος: 1,10 m - Πλάτος: 0,67 m - Ύψος : 0,81 m χωρίς τις ρόδες & 0,96 m με τις ρόδες.
Όλες οι ρόδες πρέπει να είναι περιστρεφόμενες.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατό €
(Αριθμητικά): 100,00

Άρθρο E-207: ΚΑΦΕΤΙΕΡΑ

Καφετιέρα φίλτρου, με αριθμό φλιτζανιών 12-15, λειτουργία Aroma Control, μόνιμο φίλτρο, στοπ ροής και θερμαινόμενη πλάκα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα πέντε €
(Αριθμητικά): 55,00

Άρθρο E-208: ΨΥΓΕΙΟ

Ψυγείο δίπορτο, ενεργειακής κλάσης A++, συνολικής χωρητικότητας 183lt, ψύξη 4 αστέρων και γυάλινα ράφια.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τετρακόσια €
(Αριθμητικά): 400,00

Άρθρο E-209: ΦΟΥΡΝΟΣ ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΩΝ

Φούρνος μικροκυμάτων με χωρητικότητα : 20 lt, ισχύς μικροκυμάτων : 700 Watt, με οθόνη ενδείξεων και πλήκτρα αφής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εενήντα €
(Αριθμητικά): 90,00

Άρθρο E-210: ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΟ ΣΩΜΑ

Αερόθερμο με μέγιστη ισχύς 2000 Watt, με σύστημα προστασίας από υπερθέρμανση και βραχυκύκλωμα, με δυνατότητα περιστροφής, με προστασία από επαφή με σταγόνες και θερμοστάτη ασφαλείας

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατό €
(Αριθμητικά): 100,00

Άρθρο E-211: ΕΠΙΤΟΙΧΙΟ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΟ ΣΩΜΑ

Επιτοίχιο θερμαντικό σώμα που θα χρησιμοποιεί τεχνολογία μετάδοσης θερμότητας με ρεύματα αέρα, δεν θα είναι εύφλεκτο, δεν θα περιέχει αμίαντο, δεν θα περιέχει βλαβερές χημικές ουσίες ή μέταλλα. Θα στερεώνεται στον τοίχο και θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ισχύουσες Διεθνείς Προδιαγραφές Ασφαλείας. Θα έχει ισχύ 2000W, θερμοστάτη ασφαλείας και την δυνατότητα προστασίας λειτουργίας από νερό.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια €
(Αριθμητικά):200,00

Άρθρο E-212: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΡΙΘΜΟΜΗΧΑΝΗ

Για την προμήθεια ηλεκτρονικών αριθμομηχανών απαιτείται να διαθέτουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά

- Τροφοδοσία 220-230 V
- Με εκτυπωτική χαρτοταινία
- Μέγεθος χαρακτήρων οθόνης 11mm τουλάχιστον
- Οθόνη 12 ψηφίων τουλάχιστον.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η παράδοση στον σταθμό διοδίων που θα υποδειχθεί από την ΕΟΑΕ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν δέκα €
(Αριθμητικά): 110,00

Άρθρο E-213: ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΡΧΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΩΝ

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, σύνδεση και δοκιμή συσκευής αρχικοποίησης και προγραμματισμού πομποδεκτών. Η συγκεκριμένη συσκευή (programming station) χρησιμοποιείται αφενός για την «προσωποποίηση» των πομποδεκτών, δηλαδή για την εγγραφή συγκεκριμένων πληροφοριών σε αυτούς, οι οποίες έχουν να κάνουν με την κατηγορία του οχήματος ή / και άλλα δεδομένα αναγκαία για τη σωστή λειτουργία του πομποδέκτη, αφετέρου για την ανάγνωση αποθηκευμένης σε αυτόν πληροφορίας (πχ για τον έλεγχο εγκυρότητας του). Στην τυπική περίπτωση, το programming station αποτελεί περιφερειακό των τερματικών εξυπηρέτησης πελατών (customer service workstation) του Συστήματος Διοδίων. Τα δεδομένα που διακινούνται μεταξύ του programming station και του πομποδέκτη είναι σε ασφαλή / κωδικοποιημένη μορφή και η ανταλλαγή δεδομένων ακολουθεί το πρωτόκολλο DSRC TC 278.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Τα καλώδια για την παροχή ηλεκτρικής τροφοδοσίας
- Κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία
- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο συσκευής αρχικοποίησης και προγραμματισμού πομποδεκτών

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερις χιλιάδες επτακόσια ογδόντα επτά € και σαράντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 4.787,43

Άρθρο E-214: ΑΝΑΓΝΩΣΤΗΣ ΓΡΑΜΜΩΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ΔΥΟ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ (QR CODE READER)

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, σύνδεση και δοκιμή Αναγνώστη Γραμμικού Κώδικα δύο διαστάσεων, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον η δαπάνη για:

- Τα καλώδια για την παροχή ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
- Κάθε εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία.
- Όλη την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο αναγνώστη γραμμωτού κώδικα δυο διαστάσεων σε λειτουργία

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν εξήντα € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 160,60

Άρθρο Ε-215: ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΜΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ περ. 3,00(Μ)Χ2,00(Π)Χ2,50(Υ)m ΚΑΙ ΩΦΕΛΙΜΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ περ. 12 κυβ. μ.

Για την πλήρη κατασκευή υπόγειας στεγανής δεξαμενής συλλογής λυμάτων, με εσωτερικές διαστάσεις περ. 3,00(Μ)Χ2,00(Π)Χ2,50(Υ)m και ωφέλιμη χωρητικότητα περ. 12 μ³, με σύνδεση στον κεντρικό αγωγό αποχέτευσης λυμάτων του Κτιρίου Διοίκησης.

Στην τιμή της κατασκευής της δεξαμενής και της σύνδεσης με τον κεντρικό αγωγό αποχέτευσης λυμάτων περιλαμβάνονται:

- οι παντός είδους εκσκαφές για την κατασκευή της δεξαμενής, του κεντρικού φρεατίου αποχέτευσης και την εγκατάσταση του κεντρικού σωλήνα αποχέτευσης,
- η προμήθεια, κατασκευή και αποξήλωση των ξυλότυπων σκυροδέτησης,
- η προμήθεια, διαμόρφωση και εγκατάσταση του σιδηρού οπλισμού,
- η προμήθεια, έγχυση και συμπύκνωση του σκυροδέματος,
- η κατασκευή του κεντρικού φρεατίου 40Χ60cm με μηχανοσίφωνα,
- η προμήθεια, εγκατάσταση και σύνδεση του κεντρικού σωλήνα αποχέτευσης PVC DN100/6bars με την δεξαμενή λυμάτων,
- οι παντός είδους επιχώσεις και συμπυκνώσεις εδάφους για την κατασκευή της δεξαμενής, του κεντρικού φρεατίου αποχέτευσης και την εγκατάσταση του κεντρικού σωλήνα αποχέτευσης,
- η προμήθεια και τοποθέτηση των στεγανών χυτοσιδηρών καλυμμάτων της δεξαμενής 60Χ60cm και του κεντρικού φρεατίου 40Χ60cm, κλάσης B125 ή C250 κατά EN124, ανάλογα με τη θέση,
- η προμήθεια και τοποθέτηση μίκας εξαερισμού PVC DN75mm καθώς και
- κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής, σύμφωνα με τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο χιλιάδες έξι €
(Αριθμητικά): 2.006,00

Άρθρο Ε-216: ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΙΣΤΟΥ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΥΨΟΥΣ
ΜΕΧΡΙ 14,00m

Για την πλήρη εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων χαλύβδινων ιστών φωτισμού ύψους μέχρι 14,00 m, με ή χωρίς βραχίονες και φωτιστικά. Στην τιμή της εργασίας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών,
- η αποξήλωση των πάσης φύσεως επικαλύψεων πάνω και γύρω από τη βάση του ιστού (πλακοστρώσεις, σκυροδέματα,τσιμεντοκονιάματα κλπ.),
- η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως από το ακροκιβώτιο,
- η αφαίρεση ιστού από τη βάση του με τον εξοπλισμό του και η κατάκλιση και αφαίρεση των βραχιόνων, των φωτιστικών, των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως,
- η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως στο φρεάτιο στην βάση του ιστού και η επιμελής μόνωσή τους,
- η φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων των αποξηλώσεων σε επιτρεπόμενο χώρο,
- η αποκατάσταση της επιφάνειας γύρω από την βάση του ιστού στην αρχική της μορφή,
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού και των φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης καθώς και
- οποιαδήποτε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα δύο € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 82,60

Άρθρο Ε-217: ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ή ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ
ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΥ ΙΣΤΟΥ

Για την πλήρη εργασία αποσύνδεσης και αφαίρεσης φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) οποιοδήποτε τύπου, από βραχίονα ή από την κορυφή εγκατεστημένου ιστού. Στην τιμή της εργασίας περιλαμβάνονται:

- η αποσύνδεση των καλωδίων από το Φ/Σ και την επιμελή μόνωσή τους ή την επανασύνδεσή τους για να μην διακοπεί η λειτουργία των προηγούμενων και επόμενων Φ/Σ.
- η αφαίρεση του Φ/Σ με όλο τον εξοπλισμό του (λυχνία, σάρτερ, μπάλλαστ, κάτοπτρο κλπ.)
- η μεταφορά και παράδοση του στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης,
- η δαπάνη του προσωπικού, του εξοπλισμού και των μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας καθώς και
- οποιαδήποτε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα δύο € και σαράντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 32,45

Άρθρο Ε-218: ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΠΟΞΗΛΩΜΕΝΟΥ ΙΣΤΟΥ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Για την τοποθέτηση αποξηλωμένου ιστού ηλεκτροφωτισμού μετά του βραχίονος και του φωτιστικού σώματος, ανεξαρτήτως μορφής διατομής και ύψους, θεμελιωμένο σε άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η-Μ Εγκαταστάσεων, τα Π.Κ.Ε. Η-Μ Εγκαταστάσεων, τα Εγχειρίδια Συντήρησης και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τις εξής επιμέρους εργασίες και υλικά:

- μετακίνηση των απαιτούμενων συνεργείων και μηχανικού εξοπλισμού στη νέα θέση τοποθέτησης και χρήση κάθε απαιτούμενου μηχανολογικού εξοπλισμού, για την εγκατάσταση και επανασύνδεση με το υπόλοιπο δίκτυο του ιστού, του βραχίονα και του φωτιστικού σώματος
- καθαρισμό του εδάφους στην περιοχή τοποθέτησης του ιστού οδοφωτισμού από κάθε είδους αυτοφυή βλάστηση
- εκσκαφή σε έδαφος κάθε είδους (γαιώδες, ημιβραχώδες ή βραχώδες) και επανεπίχωση των οπών για την εγκατάσταση της βάσης του ιστού, ή αγκύρωση της βάσης σε πεζοδρόμιο τεχνικών ή όπου αλλού απαιτείται
- έλεγχο και καθαρισμού του ιστού
- εκσκαφή σε έδαφος κάθε είδους (γαιώδες, ημιβραχώδες ή βραχώδες) και επανεπίχωση των τάφρων διέλευσης των ηλεκ. σωληνώσεων μεταξύ των ιστών και προς τα pillars, στο ακριβές σημείο τοποθέτησης του ιστού
- εγκατάσταση της βάσης και του σχετικού φρεατίου του ιστού ή επί τόπου κατασκευή τους, ανύψωση, τοποθέτηση, κατακορύφωση και πάκτωση του ιστού, τοποθέτηση του ακροκιβωτίου, σωληνώσεων, φρεατίων, καλωδίων, γείωσης κλπ.
- σύνδεση του ιστού με το υπόλοιπο ηλεκ. δίκτυο, εκτέλεση των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων που απαιτούνται για πλήρη και κανονική λειτουργία του,
- καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, αλλά απαιτείται αφ' ενός μεν για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας τοποθέτησης του ιστού, αφ' ετέρου δε για την αποκατάσταση του υπάρχοντος ηλεκτρολογικού δικτύου από πιθανές βλάβες που θα προκληθούν κατά την εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν εβδομήντα επτά €
(Αριθμητικά): 177,00

Άρθρο E-219: ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΙΣΤΟΣ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΥΨΟΥΣ 12,00m

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένου χαλύβδινου ιστού οδοφωτισμού, κατασκευασμένου κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nylon).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού ύψους 12,00m.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια εξακόσια πενήντα δύο €
(Αριθμητικά): 1.652,00

Άρθρο Ε-220: ΜΗΝΙΑΙΑ ΧΡΗΣΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, ρυθμιστικών ή αναγγελίας κινδύνου, με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1 και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) πινακίδων μεσαίου μεγέθους (τριγωνικές πλευράς 0,90 m, κυκλικές Φ 0,65 m) με κίτρινο πλαίσιο
 - ο στύλος στερέωσης της πινακίδας και η κινητή βάση στήριξης (αντίβαρο), ή η πάκτωση της πινακίδας εντός του εδάφους
 - η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση πινακίδων που έχουν υποστεί φθορές
- Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστης πινακίδας στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πινακίδας (ή κλάσμα αυτού).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 8,50

Άρθρο Ε-221: ΜΗΝΙΑΙΑ ΧΡΗΣΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΩΝ

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης για αυτοκινητόδρομους, πληροφοριακών, ρυθμιστικών ή αναγγελίας κινδύνου, με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου III, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1 και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)" και τις εγκεκριμένες Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων - Σήμανση Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς (ΟΜΟΕ - ΣΕΕΟ).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) πινακίδων ρυθμιστικών ή αναγγελίας κινδύνου μεγάλου μεγέθους και πληροφοριακών σύμφωνα με ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, με κίτρινο πλαίσιο
- ο στύλος στερέωσης της πινακίδας και η κινητή βάση στήριξης (αντίβαρο), ή η πάκτωση της πινακίδας εντός του εδάφους
- η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση πινακίδων που έχουν υποστεί φθορές

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστης πινακίδας στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πινακίδας εργοταξιακής σήμανσης αυτοκινητοδρόμων (ή κλάσμα αυτού).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαέξι € και ενενήντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 16,99

Άρθρο Ε-222: ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Για την αφαίρεση υπάρχουσας διαγράμμισης ασφαλτικού οδοστρώματος οποιασδήποτε ποιότητας, υψής και ηλικίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης του έργου και στην οποία περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τις εξής επιμέρους εργασίες:

- αφαίρεση (εργασία και υλικά) της υπάρχουσας διαγράμμισης ανεξάρτητα από το πάχος και το υλικό κατασκευής της με απόξεση ή αμμοβολή,
- καθαρισμό του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρό ή ρευστό υλικό μετά την αφαίρεση της διαγράμμισης.
- αποκατάσταση της επιπεδότητας του ασφαλτικού οδοστρώματος του ασφαλτικού οδοστρώματος σε περίπτωση δημιουργίας εκβάθυνσης κατά την αφαίρεση της διαγράμμισης με κατασκευή τοπικής ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας λεπτού πάχους.
- διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας υπάρχουσας διαγράμμισης που αφαιρέθηκε.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα € και δεκατρία λεπτά
(Αριθμητικά): 4,13

Άρθρο Ε-223: ΑΝΑΛΑΜΠΩΝ ΦΑΝΟΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Μηνιαία λειτουργία αναλάμπωντος φανού επισήμανσης κινδύνου, χρώματος πορτοκαλί, διαμέτρου 200 mm, με μονόπλευρο φωτιστικό στοιχείο LED, κατηγορίας L7 κατά ΕΛΟΤ EN 12352, με επαναφορτιζόμενη μπαταρία και αυτόματο φωτομετρικό διακόπτη ημέρας/νυκτός.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και τοποθέτηση αναλαμπόντων φανών σε θέσεις εκτελουμένων έργων, είτε ως ανεξάρτητες μονάδες ή ως συγχρονισμένες μονάδες λειτουργούσες εν σειρά
- η μετακίνηση και επανατοποθέτησή τους, όταν και όπου απαιτείται
- ο έλεγχος λειτουργίας
- η επαναφόρτιση ή η αντικατάσταση των συσσωρευτών

Επιμέτρηση ανά μήνα λειτουργίας εκάστου φανού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα λειτουργίας ενός αναλάμπωντος φανού.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα € και είκοσι ένα λεπτά
(Αριθμητικά): 11,21

Άρθρο Ε-224: ΧΡΗΣΗ ΑΜΦΙΠΛΕΥΡΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΩΝ ΣΤΗΘΑΙΩΝ ΟΔΟΥ, ΤΥΠΟΥ NEW JERSEY, ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ ΠΛΑΣΤΙΚΟ

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης αμφίπλευρου φορητού (εργοταξιακού) στηθαίου ασφαλείας τύπου New Jersey, κατασκευασμένου από πολυαιθυλένιο (PE), σε χρώμα εναλλάξ λευκό-κόκκινο, πλάτους βάσης 0,40 m, πλάτους στέψης 0,14 m, ύψους 0,60 m, ιδίου βάρους 8-10 kg, με κατάλληλα διαμορφούμενη εξοχή και υποδοχή εκατέρωθεν (κατά μήκος), για την εύκολη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των στοιχείων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) των φορητών πλαστικών στηθαίων
 - ο ερματισμός τους με νερό ή άμμο
 - η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση των τεμαχίων που έχουν υποστεί φθορές
- Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστου στοιχείου (σπονδύλου) στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πλαστικού στοιχείου στηθαίου New Jersey (ή κλάσμα αυτού).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε € και εξήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 5,66

Άρθρο Ε-225: ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΑΝΤΙΘΕΤΑ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Στην τιμή μονάδας, για το σύστημα ανίχνευσης αντίθετα κινούμενων οχημάτων, περιλαμβάνονται:

- Θερμική κάμερα με ενσωματωμένους αλγόριθμους AI
- Προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση του δικτυακού εξοπλισμού
- Προμήθεια και εγκατάσταση ερμαρίου κατασκευαστικού οίκου Rittal
- Προμήθεια και εγκατάσταση των απαιτούμενων καλωδιώσεων
- Τερματισμός και πιστοποίηση δικτύου οπτικών ινών
- Παραμετροποίηση και θέση εξοπλισμού σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι οκτώ χιλιάδες οκτακόσια ενενήντα € και πενήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 28.890,52

Άρθρο Ε-226: ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΑΝΤΙΘΕΤΑ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Στην τιμή μονάδος για το «Κεντρικό λογισμικό αισθητήρων ανίχνευσης αντίθετα κινούμενων οχημάτων» περιλαμβάνεται η προμήθεια και εγκατάσταση κεντρικού λογισμικού FLUX αισθητήρων ανίχνευσης αντίθετα κινούμενων οχημάτων.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι δύο χιλιάδες εξακόσια οκτώ € και δεκαεννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 22.608,19

**ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ – ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ -
ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ- ΣΗΜΑΝΣΗ -
ΑΣΦΑΛΙΣΗ**

ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

Άρθρο ΣΤ-1: ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ

Για την απασχόληση μηχανήματος έργου με τον χειριστή του για την αποκατάσταση ζημιών σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών, οι οποίες δεν εντάσσονται στα πλαίσια της στοιχειώδους συντήρησης και σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης του έργου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη:εργασίας του απαιτούμενου προσωπικού χρήσης των μηχανημάτων με τις οποιεσδήποτε φθορές και απώλειες συμπεριλαμβανομένων των καυσίμων, λιπαντικών, κλπ.καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται αλλά απαιτείται για την εκτέλεση της εργασίας

Επιμετράται η ώρα από την εκκίνηση του μηχανήματος έως την ώρα επιστροφής στη βάση του, για οποιαδήποτε ώρα του 24ώρου, οποιαδήποτε ημέρα της εβδομάδος (περιλαμβανομένων Κυριακών, αργιών κλπ.) και για οσεσδήποτε συνεχόμενες ώρες απασχόλησης.

Τιμή ανά ώρα απασχόλησης μηχανήματος έργου.

Άρθρο ΣΤ-1.1: ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ ΤΥΠΟΥ JCB

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα πέντε €
(Αριθμητικά): 35,00

Άρθρο ΣΤ-1.2: ΦΟΡΤΩΤΗΣ ΕΛΑΣΤΙΧΟΦΟΡΟΣ 3/4

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα τρία €
(Αριθμητικά): 43,00

Άρθρο ΣΤ-1.3: ΜΙΚΡΟΣ ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ (ΔΙΑΒΟΛΑΚΙ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι εννέα €
(Αριθμητικά): 29,00

Άρθρο ΣΤ-1.4:ΕΡΠΥΣΤΡΙΟΦΟΡΟΣ ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ 30tn

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξήντα πέντε €
(Αριθμητικά): 65,00

Άρθρο ΣΤ-1.5: ΦΟΡΤΗΓΟ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟ ΩΦΕΛΙΜΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ 16tn

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα πέντε €
(Αριθμητικά): 35,00

Άρθρο ΣΤ-1.6:: ΦΟΡΤΗΓΟ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟ ΩΦΕΛΙΜΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ 25tn

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα τρία €
(Αριθμητικά): 43,00

Άρθρο ΣΤ-1.7.: ΦΟΡΤΗΓΟ ΜΕ ΠΑΠΑΓΑΛΑΚΙ

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα πέντε €
(Αριθμητικά): 35,00

Άρθρο ΣΤ-1.8: ΚΑΔΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ ΥΨΟΥΣ ΚΑΔΟΥ ΑΝΩ ΤΩΝ 20μ

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα τέσσερα €
(Αριθμητικά): 34,00

Άρθρο ΣΤ-1.9: ΑΝΥΨΩΤΙΚΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΨΑΛΙΔΩΤΗ 8μ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δώδεκα €
(Αριθμητικά): 12,00

Άρθρο ΣΤ-1.10: ΑΝΥΨΩΤΙΚΟ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ 5 tn.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι πέντε €
(Αριθμητικά): 25,00

Άρθρο ΣΤ-1.11: ΑΝΥΨΩΤΙΚΟ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ 10 tn.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα €
(Αριθμητικά): 30,00

Άρθρο ΣΤ-1.12: ΓΕΡΑΝΟΣ ΑΝΥΨΩΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ 30 tn

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα τέσσερα €
(Αριθμητικά): 54,00

Άρθρο ΣΤ-1.13: ΓΕΡΑΝΟΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΥΨΩΤΙΚΗΣ 100 tn

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξήντα τρία €
(Αριθμητικά): 63,00

Άρθρο ΣΤ-1.14: ΑΝΤΛΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 6"

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεννέα €
(Αριθμητικά): 19,00

Άρθρο ΣΤ-1.15: ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ ΜΕ ΠΙΣΤΟΛΕΤΟ

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι ένα €
(Αριθμητικά): 21,00

Άρθρο ΣΤ-2: ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ ΔΙΑ ΜΕΣΟΥ ΟΔΩΝ ΚΑΛΗΣ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ

Μεταφορά με αυτοκίνητο, ενός τόνου, οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 0,35

Άρθρο ΣΤ-3: ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ

Για την ωριαία απασχόληση ενός εργατοτεχνίτη με τα βασικά του εργαλεία, εκτάκτων αναγκών (πλημμύρες, κλπ.) οι οποίες δεν εντάσσονται στα πλαίσια της στοιχειώδους συντήρησης, έπειτα από εντολή της ΕΟΑΕ και σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης του έργου.

Τιμή ανά ώρα υποστήριξης έκτακτων αναγκών, για οποιαδήποτε ώρα του 24ώρου, οποιαδήποτε ημέρα της εβδομάδος (περιλαμβανομένων Κυριακών, αργιών κλπ.) και για οσοεσδήποτε συνεχόμενες ώρες απασχόλησης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι έξι € και πενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 26,55

Άρθρο ΣΤ-4: ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ Ή ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ

Για την έρευνα ύπαρξης και τον εντοπισμό θέσης βραχυκυκλώματος ή διακοπής σε υπόγειο ηλεκτρικό δίκτυο και σε αφανή θέση αυτού, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων, τα Εγχειρίδια Συντήρησης, και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη:

- της έρευνας ύπαρξης και του εντοπισμού της θέσης βραχυκυκλώματος ή διακοπής σε υπόγειο δίκτυο ηλεκτροφωτισμού με οποιαδήποτε μέσα.
- της αποκάλυψης του εδάφους, δρόμου, οδοστρώματος ή πεζοδρομου στη θέση του βραχυκυκλώματος ή της διακοπής με οποιαδήποτε μέσα.
- της διάθεσης και χρήσης απαιτούμενου εξοπλισμού.

καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, αλλά απαιτείται για τον εντοπισμό του βραχυκυκλώματος ή της διακοπής δικτύου, ανεξαρτήτως των θέσεων και του αριθμού ερευνών, σύμφωνα με τα οριζόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο βραχυκυκλώματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν σαράντα έξι € και τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 146,03

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Άρθρο ΣΤ-5: ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΧΑΛΑΡΩΝ ΕΔΑΦΩΝ

Εκσκαφή, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, φυτικών γαιών, ιλύος, τύρφης και λοιπών επιφανειακών ακαταλλήλων εδαφών οποιουδήποτε βάθους και πλάτους, σύμφωνα με τη μελέτη, είτε για την έδραση επιχωμάτων και εξυγιαντικών στρώσεων είτε για το διαχωρισμό τους από τα υπόλοιπα, κατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, προϊόντα ορυγμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων, και η εκσκαφή με κάθε μέσον,
- η εκρίζωση, η κοπή και η απομάκρυνση θάμνων και δένδρων οποιασδήποτε διαμέτρου (πλην εκείνων που θα παραδοθούν προς εκμετάλλευση),
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων και η μόρφωση παρειών και σκάφης,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής,
- οι κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν ως φυτικές γαίες στο έργο είτε για απόρριψη σε επιτρεπόμενες θέσεις εφόσον αυτά κριθούν ακατάλληλα για φυτικά, ή πλεονάζοντα,
- οι τυχόν ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις και μετακινήσεις, αν τυχόν καταληφθεί ο απαιτούμενος χώρος των προσωρινών αποθέσεων από την εκτέλεση των υπολοίπων εργασιών, καθώς και διαμόρφωσή τους σε σειράδια και η διαφύλαξή τους μέχρι να χρησιμοποιηθούν στο έργο.

Σε περίπτωση πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων στην τιμή περιλαμβάνεται, εκτός από τη μεταφορά τους, και η διαμόρφωσή τους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΕΤΕΠ 02-01-02-00 και των περιβαλλοντικών όρων του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννέα € και τριάντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 9,35

Άρθρο ΣΤ-6: Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχώδων οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπίκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπίκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλοταπήτων, στρώσεων οδοστρώσεως σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδοειθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα

του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπόμενων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννέα € και εξήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 9,68

Άρθρο ΣΤ-7: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΑΝΕΙΩΝ

Άρθρο ΣΤ-7.1: Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,
- η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων, οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο δανείων, που επιμετράται σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαενέα € και τριάντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 19,35

Άρθρο ΣΤ-8: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ

Κατασκευή επιχώματος οδού ή συμπλήρωση υπάρχοντος, μετά από προηγούμενο καθαρισμό του εδάφους έδρασης, με χρήση υλικών που θα προσκομισθούν επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή όλων των τμημάτων του επιχώματος, συνήθους ή αυξημένου βαθμού συμπίκνωσης, όπως θεμέλιο, πυρήνας, μεταβατικό τμήμα βραχώδους επιχώματος, τα οποία θα συμπεκνώνονται σε ποσοστό 90% και 95% αντίστοιχα της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2) για τα γαιώδη επιχώματα, ή στον βαθμό που προδιαγράφεται στην μελέτη για τα βραχώδη επιχώματα.
- Η μόρφωση και συμπίκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, σε βαθμό συμπίκνωσης κατ' ελάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor.
- Η κατασκευή της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος", συμπεκνωμένης σε ποσοστό 95% της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor, με κατάλληλο αριθμό διελεύσεων οδοστρωτήρα ελαστιχοφόρου ή με λείους κυλίνδρους, ώστε να διαμορφωθεί μια λεία "σφραγιστική" επιφάνεια.
- Εξαιρείται η κατασκευή της "στρώσης στράγγισης οδοστρώματος" (όπου υπάρχει), η οποία τιμολογείται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.
- Η συμπίκνωση λωρίδας εδάφους πλάτους μέχρι 2,0 m εκατέρωθεν των ποδών του επιχώματος.
- Η τυχόν επαύξηση του όγκου του επιχώματος λόγω συνίζησης, καθίζησης ή διαπλάτυνσής του πέραν των ορίων που προβλέπει η μελέτη.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση μαρτύρων ελέγχου υποχωρήσεως των υψηλών επιχωμάτων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, η εξάρτησή τους από χωροσταθμικές αφετηρίες (repairs) εκτός της ζώνης επιχώματος, η εκτέλεση τοπογραφικών μετρήσεων ακριβείας και η καταχώρησή τους σε φύλλα ελέγχου, καθώς και η εκτέλεση τριών μετρήσεων σε χρόνους που θα καθορίσει η Υπηρεσία.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Τα μεταβατικά επιχώματα πίσω από τεχνικά έργα (γέφυρες, ημιγέφυρες, τοίχοι, οχετοί, Cut and Cover, στόμια σηράγγων, αγωγοί κλπ.)
- Οι εργασίες καθαρισμού του εδάφους έδρασης και δημιουργίας αναβαθμών
- Η κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης υπό τα επιχώματα

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα € και ένα λεπτό
(Αριθμητικά): 1,01

Άρθρο ΣΤ-9: ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΤΑΦΡΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ ΕΩΣ 5,0m

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0m, οποιουδήποτε βάθους, για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοιχών, βάθρων, φρεατίων κλπ.), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω., κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιοημιβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμό, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός εάν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος
- Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάσπρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)
- Η συμπύκνωση του πυθμένα του ορύγματος
- Η διαμόρφωση των απαιτούμενων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών
- Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού
- Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος.
- Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος
- Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

Η κοπή υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα με ασφαλτοκόφτη και η καθαίρεση τυχόν υπαρχουσών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100m², ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφετηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδες καθ' ύψος).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): Δεκαενέα € και πενήντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 19,59

Άρθρο ΣΤ-10: ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΑ ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ ΖΩΝΗΣ
ΑΓΩΓΩΝ

Κατασκευή μεταβατικού επιχώματος με κοκκώδες υλικό, πίσω και πάνω από τεχνικά έργα, μέχρι ύψους 1,0 m από την κλειδα του τεχνικού (πλην των Cut and Cover), καθώς και επιχώματος για την πλήρωση της ζώνης πάσης φύσεως αγωγών-οχετών σε τάφρους εκτός οδού και για την πλήρωση του εναπομένοντος όγκου του σκάμματος αγωγών εντός του σώματος της οδού, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-03-00 "Μεταβατικά επιχώματα".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, όταν τα επιχώματα ή μέρος τους εδράζονται στο φυσικό έδαφος
- Η προμήθεια και μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης, του κοκκώδους υλικού και των υπόλοιπων απαιτούμενων υλικών, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της σταλίας του αυτοκινήτου
- Η διάστρωση, μόρφωση, συμπλήρωση και συμπύκνωση
- Η δαπάνη διενέργειας όλων των απαιτούμενων ελέγχων συμπύκνωσης
- Η κατασκευή των τυχόν απαιτούμενων οριζόντιων ή κατακόρυφων αντιστηρίξεων
- Η δαπάνη λήψης όλων των απαιτούμενων μέτρων προστασίας των αγωγών, οχετών κλπ όπως και της προστατευτικής επένδυσής τους από νερά, διαβρώσεις κλπ.

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου έτοιμης κατασκευής, με λήψη αρχικών και τελικών διατομών σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής μεταβατικών επιχωμάτων ως και επιχώματος αγωγών-οχετών από κοκκώδες υλικό.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι τέσσερα € και εξήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 24,66

Άρθρο ΣΤ-11: ΓΕΩΥΦΑΣΜΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος από ίνες πολυπροπυλενίου για τον διαχωρισμό εδαφικών στρώσεων προκειμένου να αποφευχθεί η ανάμιξη των υλικών, βάρους $\geq 280 \text{ gr/m}^2$, εφελκυστικής αντοχής $\geq 15 \text{ kN/m}$ (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319), επιμήκυνσης σε θραύση 50% ($\pm 20\%$) κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319, αντοχής σε διάτρηση $\geq 3000 \text{ N}$ (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 12236 και πάχους 1,25 mm (κατά EN ISO 9864).

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου και οι πλάγιες μεταφορές του
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- η εκτύλιξη, τάνυση και προσωρινή στερέωση του γεωυφάσματος
- η επικάλυψη των παρακειμένων φύλλων κατά τουλάχιστον 20 cm και η συρραφή

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και μέσων, ώστε να αποφευχθούν τυχόν φθορές στο γεωύφασμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας διαχωρισμού με γεωύφασμα.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα € και εβδομήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 1,77

Άρθρο ΣΤ-12: ΓΕΩΥΦΑΣΜΑ ΕΔΡΑΣΗΣ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ ΣΕ “ΜΑΛΑΚΑ ΕΔΑΦΗ”

Προμήθεια και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος από ίνες πολυπροπυλενίου, για την ενίσχυση “μαλακών εδαφών” στις θέσεις έδρασης επιχωμάτων, σύμφωνα με την μελέτη, βάρους 300 gr/m^2 εφελκυστικής αντοχής κατά την κυρία διεύθυνση $\geq 20 \text{ kN/m}$ κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319, ενεργούς διαμέτρου πόρων 0,07 mm κατά EN ISO 12956 και αντοχής σε διάτρηση $\geq 3000 \text{ N}$ κατά ΕΛΟΤ EN ISO 12236.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου και οι πλάγιες μεταφορές του
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- η εκτύλιξη, τάνυση και προσωρινή στερέωση του γεωυφάσματος
- η επικάλυψη των παρακειμένων φύλλων κατά τουλάχιστον 20 cm και η συρραφή

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και υλικών για την κατασκευή των επιχωμάτων, για την αποφυγή φθορών στο γεωύφασμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας εδάφους με γεωύφασμα.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και είκοσι τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 2,24

Άρθρο ΣΤ-13: ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ
ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΟΡΙΟΥ ΤΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ
ΕΚΣΚΑΦΩΝ

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προωθητή γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την νεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 10,50

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ - ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

Άρθρο ΣΤ-14: ΥΠΟΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ

Άρθρο ΣΤ-14.1: Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m

Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης υπόβασης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα € και ενενήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 1,96

Άρθρο ΣΤ-15: ΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ

Άρθρο ΣΤ-15.1: Βάση πάχους 0,10 m (ΠΤΠ Ο-155)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 2,08

Άρθρο ΣΤ-16: ΣΤΡΩΣΗ ΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Κατασκευή στρώσης στράγγισης οδοστρωμάτων, σταθερού ή μεταβλητού πάχους, από θραυστά υλικά λατομείου, με ποσοστό διερχόμενου κλάσματος από το κόσκινο Νο 200 ίσο προς 3-10%, ή με την κοκκομετρική διαβάθμιση που προβλέπεται από την μελέτη, με βαθμό συμπίκνωσης τουλάχιστον 95% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2) και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά".

Η στρώση στράγγισης οδοστρώματος (ΣΣΟ) αποτελεί τμήμα της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" (ΣΕΟ) και όχι της δομικής κατασκευής του οδοστρώματος. Σε κάθε περίπτωση το υλικό κατασκευής της στρώσης έδρασης οδοστρώματος (ΣΕΟ) είναι πιο λεπτόκοκκο από το υλικό στρώσης στράγγισης οδοστρώματος (ΣΣΟ).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία των αυτοκινήτων,
- η διάστρωση, η διαβροχή και η συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια και ο επιθυμητός βαθμός συμπίκνωσης.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμιση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένου όγκου στρώσης στράγγισης οδοστρώματος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεννέα € και πενήντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 19,59

Άρθρο ΣΤ-17: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΕΙΣΜΑΤΩΝ

Κατασκευή στρώσεων ερείσματος οποιουδήποτε πάχους από θραυστό υλικό λατομείου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία των αυτοκινήτων,
- η διάστρωση, η διαβροχή και η συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια και ο επιθυμητός βαθμός συμπύκνωσης.

Επιμέτρηση κατ' όγκο ερείσματος βάσει διατομών (αναλυτικός υπολογισμός), εντός των γραμμών πληρωμής που καθορίζονται στις τυπικές διατομές της μελέτης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένων στρώσεων ερείσματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι πέντε € και εβδομήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 25,72

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

Άρθρο ΣΤ-18: ΤΟΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΚΟΠΤΗ

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκοπτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως "Έκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες"

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενενήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 0,96

Άρθρο ΣΤ-19: ΑΠΟΞΕΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟΥ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (φρεζάρισμα)

Απόξεση (φρεζάρισμα) στρώσεων υφισταμένου ασφαλτικού οδοστρώματος με χρήση αποξεστικού μηχανήματος (φρέζας), στο προβλεπόμενο από την μελέτη βάθος, με ομαλή και ενιαία κλίση τελική επιφάνεια, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-14-00 "Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση του αποξεστικού μηχανήματος
- Η φόρτωση των προϊόντων απόξεσης επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις οριστικής απόθεσης ή ανακύκλωσης
- Ο καθαρισμός της επιφάνειας απόξεσης με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση
- Οι σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού
- Οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κατά την εκτέλεση των εργασιών με εφαρμογή προσωρινής εργοταξιακής σήμανσης

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως τελειωμένης εργασίας εκσκαφής - φρεζαρίσματος υφιστάμενου οδοστρώματος.

Άρθρο ΣΤ-19.1 Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα € και δώδεκα λεπτά
(Αριθμητικά): 1,12

Άρθρο ΣΤ-19.2 Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα € και σαράντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 1,42

Άρθρο ΣΤ-19.3 Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 8 cm.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα € και ογδόντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 1,83

Άρθρο ΣΤ-20: ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΠΡΟΕΠΑΛΕΙΨΗ

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη". Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδροφίλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
- η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
- η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα € και δεκαοκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 1,18

Άρθρο ΣΤ-21: ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαιφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 0,45

Άρθρο ΣΤ-22: ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΒΑΣΗΣ

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης βάσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης βάσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της, ως εξής:

Άρθρο ΣΤ-22.1 Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά € και σαράντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 7,48

Άρθρο ΣΤ-22.2 Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,06 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ € και εβδομήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 8,77

ΑΡΘΡΟ ΣΤ-23: ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ ΕΠΙΜΕΤΡΟΥΜΕΝΕΣ
ΚΑΤΑ ΒΑΡΟΣ

Κατασκευή ασφαλτικών απισωτικών στρώσεων και στρώσεων αλλαγής επικλίσεων, καθώς και κατασκευή ταπητιδίων και επουλώσεις λάκκων σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου και η διάστρωσή του
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.
- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου. Η τυχόν απαιτούμενη ασφαλτική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Επιμέτρηση με βάση ζυγολόγια προσκομιζομένου προς διάστρωση ασφαλτομίγματος.

Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφαλτομίγματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενενήντα τέσσερα € και πενήντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 94,59

Άρθρο ΣΤ-24: Ασφαλτικές συνδετικές (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m

Κατασκευή ασφαλτικής συνδετικής (ισοπεδωτικής) στρώσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5, ΑΣ 20 ή ΑΣ 31,5, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.
- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου. Η τυχόν απαιτούμενη ασφαλτική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): Επτά € και σαράντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 7,48

Άρθρο ΣΤ-25: Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

Άρθρο ΣΤ-25.1 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά € και ενενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 7,95

Άρθρο ΣΤ-25.2 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον και η προμήθεια και ενσωμάτωση πολυμερούς βελτιωτικού ασφάλτου τύπου EVA ή αναλόγου, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα € και οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 10,08

Άρθρο ΣΤ-26 ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΡΕΣ ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Κατασκευή αντιολισθηρής ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με σκληρά θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, πυκνής σύνθεσης (τύπου 1), σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-12-01 "Αντιολισθηρή στρώση ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων σκληρών και λοιπών αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αντιολισθηρής ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-12-014, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

Άρθρο ΣΤ-26.1 Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ € και ενενήντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά): 8,91

Άρθρο ΣΤ-26.2 Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον και η προμήθεια και ενσωμάτωση πολυμερούς βελτιωτικού ασφάλτου τύπου EVA ή αναλόγου, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα € και τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 11,03

Άρθρο ΣΤ-27: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΠΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Για την αποκατάσταση οπών στην επιφάνεια του οδοστρώματος που περιλαμβάνει τις παρακάτω εργασίες και υλικά :

- Κοπή με ασφαλοκόπτη της περιοχής γύρω από την οπή έτσι ώστε να προκύψουν κατακόρυφες επιφάνειες, οπή ορθογωνικής μορφής και υγιές πλευρικό υλικό στρώσης.
- Επιμελή καθαρισμό της οπής, με χρήση αεροσυμπιεστή αν απαιτείται, έτσι ώστε να απομακρυνθούν ξένα σώματα, σκόνες και χαλαρά κομμάτια ασφαλικού μίγματος.
- Απομάκρυνση των ακατάλληλων υλικών σε θέση που επιτρέπεται και θα εγκριθεί από την επιβλέπουσα Υπηρεσία
- Στέγνωμα της επιφάνειας της οπής, εφόσον απαιτείται, με χρήση ειδικής συσκευής εκτόξευσης υπέρθερμου αέρα.
- Ψεκάσμο της επιφάνειας με συγκολλητική επάλειψη από ασφαλικό γαλάκτωμα.
- Πλήρωση της οπής με έτοιμο συσκευασμένο ψυχρό ασφαλτόμιγμα για πλήρωση οπών.
- Κυλίνδρωση της πληρωθείσης οπής με κατάλληλο χειροκίνητο μηχάνημα συμπίκνωσης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

- προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών.
- εργασία όλου του απαιτούμενου προσωπικού.
- προσκόμιση, χρήση και αποκόμιση των απαιτούμενων μηχανημάτων, οχημάτων, εργαλείων, οργάνων κλπ., μετά των κάθε είδους σταλίων, στις θέσεις που θα επιλεγούν από την επιβλέπουσα Υπηρεσία για την εκτέλεση της εργασίας,

καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται αλλά απαιτείται για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο ψυχρού ασφαλτόμιγματος που χρησιμοποιείται για την πλήρωση οπής οδοστρώματος .

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και ογδόντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 2,83

Άρθρο ΣΤ-28: ΑΣΦΑΛΤΙΚΟ ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΙΚΟ ΓΕΩΠΛΕΓΜΑ ΑΝΤΟΧΗΣ 50 kN/m

Για την προμήθεια και τοποθέτηση γεωπλέγματος πολυεστερικής σύστασης με συνδετήριο ασφαλτικό στρώμα, εφελκυστικής αντοχής 50 KN/m και στις δύο διευθύνσεις του υλικού, με βάση εγκεκριμένα πιστοποιητικά ποιότητας (BBA ή παρόμοια), σύμφωνα με την τεχνική μελέτη και τους όρους δημοπράτησης του έργου, για την ενίσχυση και βελτίωση της μηχανικής αντοχής ασφαλτικών ταπήτων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο διάστρωσής του με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ του γεωπλέγματος και όλων των απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη διάστρωσης, αναδίπλωσης και στερέωσης του γεωπλέγματος στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες, η δαπάνη των μέτρων προστασίας του διαστρωμένου γεωπλέγματος από τις καιρικές και ατμοσφαιρικές επιδράσεις και από την κυκλοφορία μέχρι την οριστική κάλυψή του με ασφαλτικό υλικό, η δαπάνη των φθορών συνδέσεων και αλληλοεπικαλύψεων του γεωπλέγματος καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικού, που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής.

Η επιμέτρηση του γεωπλέγματος γίνεται με βάση την καλυπτόμενη από γεωπλεγμα επιφάνεια σύμφωνα με τα εγκεκριμένα κατασκευαστικά σχέδια, χωρίς να επιμετρώνται οι φθορές και οι αλληλοεπικαλύψεις των γειτονικών λωρίδων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαοκτώ € και είκοσι εννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 18,29

ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ

Άρθρο ΣΤ-29: ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΩΝ ΜΕ ΣΥΡΜΑΤΟΠΛΕΓΜΑ

Καθαίρεση περιφράξεων με συρματοπλέγμα και πασσάλους από οποιοδήποτε υλικό, είτε επί εδάφους είτε επί τοιχίου από σκυρόδεμα, τοιχοποιία κλπ, ανεξαρτήτως ύψους, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς των προϊόντων κατεδάφισης σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη για την αποσύνθεση και τον τεμαχισμό του τοιχίου (από οποιοδήποτε υλικό) και της περίφραξης,
- η δαπάνη για την επανεπίχωση και συμπίκνωση των ορυγμάτων που θα δημιουργηθούν λόγω των κατεδαφίσεων,
- η δαπάνη για τις φορτοεκφορτώσεις και για τη μεταφορά όλων των κατεδαφισθέντων υλικών προς απόρριψη σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η δαπάνη για τις τυχόν προσωρινές εναποθέσεις και επαναφορτώσεις, η σταλία αυτοκινήτων-μηχανημάτων κλπ,
- η δαπάνη για τον καθαρισμό του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού εδάφους,
- η δαπάνη για τα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας.

Σημειώνεται ότι η κατεδάφιση των περιφράξεων θα γίνει με τήρηση όλων των κανόνων ασφαλείας και των σχετικών αστυνομικών διατάξεων από τον Ανάδοχο, τον οποίο βαρύνουν όλες οι ευθύνες.

Τιμή ανά μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι € και τριάντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 6,37

Άρθρο ΣΤ-30: ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΟΠΛΙΣΜΕΝΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ

Καθαίρεση φορέων, δοκών, πλακών, βάθρων, πτερυγοτοίχων, τεχνικών έργων και τοίχων από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Περιλαμβάνεται η καθαίρεση των στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόθεση όλων των προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση. Η καθαίρεση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε, εφόσον προβλέπεται από την μελέτη, να είναι δυνατή η ένταξη του διατηρούμενου τμήματος της κατασκευής στην προγραμματιζόμενη νέα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,
- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού
- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδό, και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπαρχόντων τεχνικών και τάφρων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): Τριάντα τέσσερα € και ογδόντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά): 34,81

Άρθρο ΣΤ-31: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ -ΣΚΥΡΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ

Κατασκευή στρώσης μεταβλητού πάχους, είτε για αποστράγγιση είτε για εξυγιαντικές στρώσεις, υπό τα επιχώματα και υπό τα θεμέλια τεχνικών έργων, από άμμο και σκύρα μεγίστου κόκκου 20 cm, προερχόμενα από κοσκίνισμα φυσικών αμμοχαλίκων ή θραύση καταλλήλων βραχωδών υλικών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η μόρφωση και συμπίκνωση του εδάφους έδρασης της στρώσης άμμου - σκύρων με βαθμό συμπίκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2)
- Η προμήθεια και μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση, της άμμου, των σκύρων, του απαιτούμενου νερού διαβροχής, οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία του αυτοκινήτου,
- Η διάστρωση, διαβροχή και συμπίκνωση των υλικών,

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαέξι € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 16,40

Άρθρο ΣΤ-32: ΑΠΟΘΕΣΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΕΣΩ ΣΥΛΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (Σ.Σ.Ε.Δ.) ΤΩΝ Α.Ε.Κ.Κ. ΥΛΙΚΩΝ
ΕΚΣΚΑΦΩΝ - ΑΣΦΑΛΤΙΚΩΝ

Για την αποκομιδή σε εγκεκριμένους χώρους / εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών & Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, των προϊόντων εκσκαφών που θα προκύψουν κατά την εκτέλεση των εργασιών βελτίωσης δαπέδων Σταθμών Διοδίων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος υποδοχής σε εγκεκριμένους χώρους και της επέκτεινα διαχείρισης (επεξεργασίας) τους, των προϊόντων εκσκαφών, Κατασκευών & Κατεδαφίσεων τα οποία είναι ακατάλληλα για χρήση στο έργο . Η επιμέτρηση γίνεται με βάση το καθαρό βάρος των απορριπτόμενων υλικών που προκύπτει από τα πρωτόκολλα ζύγισης των φορτηγών πριν την είσοδο τους στον χώρο υποδοχής που πληροί τις ως άνω απαιτήσεις.

Τιμή ανά τόνο απορριπτόμενου υλικού

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρία € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 3,50

Άρθρο ΣΤ-33: ΕΚΒΑΘΥΝΣΕΙΣ - ΔΙΑΠΛΑΤΥΝΣΕΙΣ ΚΟΙΤΩΝ ΠΟΤΑΜΩΝ Ή ΡΕΜΜΑΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Εκτέλεση εκβαθύνσεων και διαπλατυνσεων κοίτης ποταμών ή ρεμμάτων (έργα διευθετήσεων) με χρήση μηχανικού εξοπλισμού οποιουδήποτε τύπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-02-00 "Καθαρισμός και εκβάθυνση κοίτης ποταμών, ρεμάτων και αποχετευτικών τάφρων".

Στο παρόν άρθρο δεν συμπεριλαμβάνεται η κοπή και εκρίζωση δένδρων περιμέτρου μεγαλύτερης από 50cm.

Άρθρο ΣΤ-33.1 με την φορτωση των προϊόντων επι αυτοκινητου και την μεταφορα στον χωρο αποθεσης η απορριψης σε οποιαδηποτε αποσταση

Επιμέτρηση επί αυτοκινήτου, με αναγωγή σε συμπυκνωμένο όγκο διά διαιρέσεως με τον συμβατικό συντελεστή επιπλήσματος,

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννέα € και ενενήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 9,92

Άρθρο ΣΤ-34: ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΥΔΡΟΣΥΛΛΟΓΗΣ

Για τον πλήρη καθαρισμό των φρεατίων του δικτύου αποχέτευσης ομβρίων από τις διάφορες φερτές ύλες και από ιζημάτα οποιασδήποτε σύστασης, στον οποίο περιλαμβάνονται οι εξής επιμέρους εργασίες:

- Αφαίρεση φερτών υλών και απορριμμάτων από την σχάρα των φρεατίων
- Καθαρισμός των στομίων σύνδεσης των φρεατίων με το οδόστρωμα
- Αφαίρεση του καλύμματος ή της σχάρας των φρεατίων
- Αφαίρεση ιζημάτων και λοιπών φερτών υλικών από το εσωτερικό των φρεατίων με χρήση αναρροφητικής αντλίας ή χειρωνακτικές μεθόδους
- Έλεγχος των σωλήνων που συνδέονται με το φρεάτιο και καθαρισμός τους με νερό υπό πίεση
- Φόρτωση των φερτών υλών και ιζημάτων με οποιοδήποτε τρόπο ακόμη και χειρωνακτικά σε ανατρεπόμενο αυτοκίνητο, μεταφορά τους σε θέσεις που θα επιλεγούν από τον Ανάδοχο και θα εγκριθούν από την επιβλέπουσα Υπηρεσία, ανεξάρτητα από την απόστασή τους από την περιοχή εκτέλεσης των εργασιών, εκφόρτωση και απόθεσή τους.
- Επανατοποθέτηση του καλύμματος ή της σχάρας των φρεατίων

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη:

- Προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών
- Εργασίας όλου του απαιτούμενου προσωπικού Προσκόμισης, χρήσης και αποκόμισης των απαιτούμενων μηχανημάτων, οχημάτων, εργαλείων, οργάνων κλπ., μετά των κάθε είδους σταλιών, στις θέσεις που θα επιλεγούν από την επιβλέπουσα Υπηρεσία για την εκτέλεση της εργασίας.

καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται αλλά απαιτείται για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο φρεατίου υδροσυλλογής πλήρως καθαρισμένου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα τρία € και δέκα λεπτά
(Αριθμητικά): 53,10

Άρθρο ΣΤ-35: ΕΚΣΚΑΦΗ ΜΙΚΡΟΧΑΝΔΑΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ
ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΕΠΙ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Εκσκαφή μικροχάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων καλωδίων επί οδοστρώματος, πλάτους οφρύου ορύγματος πλάτους περίπου 7-8cm και βάθους περίπου 30cm με τη μέθοδο mini- trenching σύμφωνα με το πρότυπο ITU-T L.48 και CCITT L.35, με την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές. Η εκσκαφή θα ακολουθεί το Τεχνικό Αντικείμενο (ΤΠ), τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις Συμπληρωματικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Π.Κ.Ε. τη μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεως, τοπικών μετακινήσεων (οριζοντίων ή κατακόρυφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισσεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την Αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων και των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση της περιγραφόμενης εργασίας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και τα ακόλουθα :

- η σήμανση της όδευσης/ διαγράμμιση (μαρκάρισμα) επί του ασφαλτοτάπητα της Λ.Ε.Α.
- η διάνοιξη της τομής με ειδικό μηχάνημα (mini-trencher).
- ο επιμελής καθαρισμός της τάφρου από τα προϊόντα εκσκαφής, σκουπίδια κλπ. και η εξομάλυνσή του με στρώσιμο/συμπύεση.
- η προμήθεια – μεταφορά και διάστρωση του πυθμένα του χάνδακα με άμμο πάχους έως 5cm, εφόσον απαιτηθεί για την περαιτέρω εξομάλυνσή του για την εγκατάσταση των σωλήνων
- η προμήθεια – μεταφορά και τοποθέτηση τμημάτων χάλκινου αγωγού (Cu 25mm²) μήκους 1m στα σημεία εγκατάστασης συνδέσμων (μουφών) της σωλήνωσης.
- η προμήθεια – μεταφορά του σκυροδέματος και η εργασία εγκιβωτισμού των σωληνώσεων (HDPE/PE/πολυσωλήνιο) μέσα στο σκυρόδεμα μέχρι σε ύψος περ. 5cm από τον ασφαλτοτάπητα, κατά τρόπο ώστε να περιβάλλονται πλήρως από αυτό και η στερέωση των σωληνώσεων κατά τον εγκιβωτισμό εφόσον απαιτηθεί.
- η προμήθεια – μεταφορά και τοποθέτηση του πλέγματος σήμανσης
- η προμήθεια – μεταφορά και η εργασία κατασκευής ασφαλικής συγκολλητικής επάλειψης επί ασφαλικής στρώσης ή επί σκυροδέματος
- η προμήθεια – μεταφορά και τοποθέτηση αντιολισθηρής στρώσης από ασφαλικό σκυρόδεμα συμπυκνωμένου πάχους 0,05m (ΠΤΠ Α 265) με χρήση κοινής ασφάλτου για την τελική αποκατάσταση του οδοστρώματος στην αρχική του μορφή.
- η αποκατάσταση της διαγράμμισης κυκλοφορίας του οδοστρώματος στα σημεία που έχει επηρεασθεί από την εκτέλεση της παρούσας εργασίας

Στην τιμή του μικροχάνδακα περιλαμβάνονται όλα όσα περιγράφονται παραπάνω εκτός από την προμήθεια – μεταφορά και τοποθέτηση των σωληνώσεων (HDPE/PE/πολυσωλήνιο) που πληρώνονται ιδιαίτερος. Επίσης περιλαμβάνεται και κάθε εργασία για πλήρη και άμεση αποκατάσταση των ζημιών που θα προκληθούν προς τρίτους.

Τιμή ανά μέτρο μήκους για εκσκαφή μικροχάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων καλωδίων επί οδοστρώματος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε € και επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 5,07

Άρθρο ΣΤ-36: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθουμένων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της

κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
01-01-02-00: Διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος
01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
01-01-05-00: Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος
01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
01-03-00-00: Ικριώματα
01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

Άρθρο ΣΤ-36.1: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C12/15

Άρθρο ΣΤ-36.1.1: Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα επτά € και πενήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 87,56

Άρθρο ΣΤ-36.2: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20

Άρθρο ΣΤ-36.2.1: Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδύσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοιχών", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενενήντα ένα € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 91,80

Άρθρο ΣΤ-36.2.2: Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοιχών και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20

Κατασκευή αμφιέριστων οριζόντιων φορέων γεφυρών ή οχετών, λεπτοτοιχών και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20 οπλισμένο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν δώδεκα € και δέκα λεπτά
(Αριθμητικά): 112,10

Άρθρο ΣΤ-36.3: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C20/25 ΚΑΙ C25/30

Άρθρο ΣΤ-36.3.1: Κατασκευή ρείθρων, επενδεδυμένων τάφρων, διαμορφώσεις πυθμένα κλπ. με σκυρόδεμα C20/25

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων και στερεών εγκιβωτισμού, επενδύσεις τριγωνικών και τραπεζοειδών τάφρων και κοίτης ρεμάτων, διαμορφώσεις πυθμένα φρεατίων προς εξασφάλιση ομαλής ροής, στρώσεις φθοράς μέσα σε οχετούς, διαμορφώσεις ρύσεων και στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών με σκυρόδεμα C20/25.

Στο άρθρο αυτό υπάγονται και οι τάφροι, κράσπεδα, ρείθρα, κρασπεδόρειθρα κλπ, που κατασκευάζονται με χρήση μηχανημάτων συνεχούς διάστρωσης σκυροδέματος (slip-form pavers τύπου GOMACO ή αναλόγου)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν ένα € και σαράντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 101,48

Άρθρο ΣΤ-36.3.2: Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι οκτώ € και εξήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 128,62

Άρθρο ΣΤ-36.3.3: Κατασκευή κιβωτιοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι οκτώ € και εξήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 128,62

Άρθρο ΣΤ-36.3.4 Μικροκατασκευές με σκυρόδεμα C20/25

Κατασκευή καλυμμάτων, πυθμένα και τοιχωμάτων φρεατίων, καναλιών αποστράγγισης, ορθογωνικών τάφρων και εργασίες προστασίας και ενίσχυσης τεχνικών και λοιπών έργων με σκυρόδεμα C20/25 άοπλο ή και οπλισμένο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν σαράντα € και σαράντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 140,42

Άρθρο ΣΤ-36.3.5: Κατασκευή ακροβάθρων, θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ. με σκυρόδεμα C25/30 οπλισμένο

Κατασκευή ακροβάθρων (θεμελίων και ανωδομής) οποιουδήποτε ύψους με τα συνδεδεμένα πτερύγιά τους από σκυρόδεμα C25/30 οπλισμένο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν σαράντα έξι € και τριάντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 146,32

Άρθρο ΣΤ-36.4: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C30/37 ΚΑΙ C35/45

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Άρθρο ΣΤ-36.4.1 Μικροκατασκευές (ρείθρων σχισμής κλπ.) από σκυρόδεμα C30/37

Μικροκατασκευές, όπως ρείθρα σχισμής αποχέτευσης σηράγγων οποιασδήποτε εσωτερικής και εξωτερικής διατομής (με τα ενσωματωμένα στο ρείθρο κράσπεδα), φρεατια σιφωνισμού, ειδικές διαμορφώσεις εκτόνωσης καναλιών αποστράγγισης, εργασίες προστασίας και ενίσχυσης τεχνικών και λοιπών έργων κλπ. από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν πενήντα ένα € και τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 151,04

Άρθρο ΣΤ-36.4.2: Σκυρόδεμα C35/45 για την κατασκευή σκληρού δαπέδου διοδίων, συμπεριλαμβανομένης κάθε απαιτούμενης εργασίας διαμόρφωσης του δαπέδου έδρασης της κατασκευής.

Κατασκευή σκληρού δαπέδου πλατείας διοδίων με οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C35/45. Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η προμήθεια σκυροδέματος C35/45, εισκόμιση στον τόπο ενσωμάτωσης και εργασία για την έντεχνη κατασκευή σκληρού δαπέδου διοδίων, συμπεριλαμβανομένης κάθε απαιτούμενης εργασίας διαμόρφωσης του δαπέδου έδρασης της κατασκευής, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται ο ενσωματούμενος οπλισμός.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν εξήντα δύο € και ογδόντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 162,84

Άρθρο ΣΤ-37: Επισκευαστικό κονίαμα υψηλής αντοχής μη συρρικνούμενου θιξοτροπικού σε μέσο πάχος 5cm

Προμήθεια, παρασκευή επί τόπου και εφαρμογή με κάθε μέσο και σε κάθε επιφάνεια (κατακόρυφη ή οριζόντια) επισκευαστικού κονιάματος υψηλής αντοχής, μη συρρικνούμενου θιξοτροπικού, σε μέσο πάχος 5cm (ενός συστατικού, τσιμεντοειδούς βάσης), με τροποποιημένα πολυμερή για χρήση σε κάθε εφαρμογή επιδιόρθωσης και επισκευής σκυροδέματος γεφυρών και τεχνικών έργων. Το κονίαμα θα έχει προδιαγραφή ελεγχόμενης συρρίκνωσης και πρώιμης ανάπτυξης αντοχών, με τελικές αντοχές μεγαλύτερες αυτών του προς επισκευή σκυροδέματος, με γρήγορη ανάπτυξη αντοχών με μικρό χρόνο ωρίμανσης, ώστε να μπορεί να αποδοθεί σε χρήση μία ώρα μετά την αρχική εφαρμογή του. Με καλή ικανότητα συγκόλλησης σε κοιλότητες, τρύπες, ρωγμές και σε κάθε είδους επισκευή επιφανειών από σκυρόδεμα, και στεγανότητα της επισκευής σε θετικές πιέσεις υγρασίας νερού. Το επισκευαστικό κονίαμα αποτελείται από συνθετικά πολυμερή για ανάπτυξη υψηλών αντοχών, υψηλή ικανότητα συγκόλλησης και ομοιομορφίας, ειδικά διαβαθμισμένα αδρανή, που εξασφαλίζουν μεγάλη διάρκεια ζωής της επισκευής, τσιμέντο Portland για ανάπτυξη υψηλών αντοχών σε φαινόμενα, όπως θλίψη, εφελκυσμό και κάμψη, καταλύτες για γρήγορη ανάπτυξη αντοχών και ταυτόχρονα ελεγχόμενη συρρίκνωση και πλαστικοποιητές για δημιουργία ομοιογενούς μίγματος με ευκολία στην εφαρμογή και παρατεταμένο ανοικτό χρόνο εφαρμογής. Θιξοτροπία για εφαρμογή σε κάτω παρεία δομικών στοιχείων.

Περιέχει αναστολέα διάβρωσης ολοκληρωτικής προστασίας για τους οπλισμούς

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη:

- προμήθειας των πάσης φύσεως υλικών που είναι αναγκαία για την εκτέλεση της εργασίας
- κατανάλωσης ρεύματος
- διαβροχής των επιφανειών με καθαρό νερό μέχρι κορεσμού τους. Δηλαδή η διαβροχή γίνεται σε τόσα στάδια μέχρι να παρατηρηθεί «άρνηση» της επιφάνειας να απορροφά το νερό της διαβροχής.
- καθαρισμού της επιφάνειας εφαρμογής ώστε να είναι ελεύθερη από σαθρά, σκόνη, βρωμιά, λάδια ή άλλους ρυπογόνους παράγοντες, που μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την συγκόλληση του.
- Ανάμιξης του έτοιμου υλικού με κατάλληλη ποσότητα νερού, με χρήση μύστρας ή μηχανικού αναδευτήρα, μέχρι να δημιουργηθεί ένα ομοιογενές μίγμα για εφαρμογή.
- Εφαρμογής του κονιάματος σε ολόκληρη την επιφάνεια που θα επισκευαστεί, με μυστρί ή μεταλλική σπάτουλα, πιέζοντας σταθερά, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί καλή συμπίκνωση και επαφή του υλικού με το υπόστρωμα.
- κατάλληλες εργασίες φινιρίσματος με την χρήση στεγνής βούρτσας για σκληρές επιφάνειες ή με την χρήση των άκρων μεταλλικής σπάτουλας.
- Προσθήκης για την επισκευή μεγάλων κοιλοτήτων (μεγαλύτερα των 50mm γεμίσματα), αδρανών κατάλληλης κοκκομετρίας, περίπου 1 cm
- Εφαρμογής σε περισσότερες στρώσεις αναλόγως του βάθους επισκευής
- Εφαρμογής υλικών και μέσων που απαιτούνται για την σωστή ωρίμανση του κονιάματος, αμέσως μετά την εφαρμογή. Για την ωρίμανση περιλαμβάνονται και τυχόν βοηθητικά ωρίμανσης για το καλύτερο αποτέλεσμα, ειδικά στην περίπτωση υψηλών θερμοκρασιών, σε υψηλούς ρυθμούς εξάτμισης ή σε περιβάλλον χαμηλής σχετικής υγρασίας.

κάθε άλλη δαπάνη, ανεξαρτήτως δυσχερειών, που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα συνοδεύονται από εγκεκριμένα πιστοποιητικά καταλληλότητας για την προβλεπόμενη χρήση και θα προέρχονται από τον ίδιο παραγωγό ώστε να εξασφαλίζεται η συμβατότητα μεταξύ τους.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επισκευασμένης επιφάνειας με επισκευαστικό μη θιξοτροπικό συρρικνούμενο κονίαμα υψηλής αντοχής

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εβδομήντα € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 70,80

ΟΠΛΙΣΜΟΙ

Άρθρο ΣΤ-38: Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρύται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδος I	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2),.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Άρθρο ΣΤ-38.1: ΧΑΛΥΒΑΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Β500C ΕΚΤΟΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα € και δώδεκα λεπτά
(Αριθμητικά): 1,12

Άρθρο ΣΤ-38.2:ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ Β500C ΕΚΤΟΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα € και δώδεκα λεπτά
(Αριθμητικά): 1,12

Άρθρο ΣΤ-39: ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ ΝΕΩΝ ΡΑΒΔΩΝ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΝΤΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ
ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων / διατηρουμένων στοιχείων/μελών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (βλήτρα από χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η διάτρηση οπής με διάμετρο μεγαλύτερη αυτής του συνδέσμου για να υπάρξει το απαραίτητο διάκενο για την εποξειδική κόλλα ή κονίαμα. Εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη η διάμετρος της οπής θα είναι Dβλήτρ. + 4,0 mm. Για τους διατμητικούς συνδέσμους (βλήτρα) το βάθος της οπής θα είναι 10 x Dβλήτρ., εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη.
- Η εκτράχυνση των παρειών της οπής με συρματόβουρτσα εκτράχυνσης, κατάλληλης διαμέτρου ώστε "να βρίσκει" στα τοιχώματα της οπής.
- Η προσωρινή σφράγιση προστασίας των οπών μέχρι να τοποθετηθούν οι ράβδοι οπλισμού.
- Ο επιμελής καθαρισμός του εσωτερικού της οπής αμέσως πριν την τοποθέτηση της ράβδου οπλισμού:
 - με πεπιεσμένο αέρα, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί εποξειδική συγκολλητική ρητίνη
 - με πλύση με νερό υπό πίεση, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί κονίαμα πάκτωσης.
- Η προετοιμασία του συγκολλητικού υλικού (ρητίνης ή κονιάματος), σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτού και η εισαγωγή επαρκούς ποσότητας εντός της οπής.
- Στις περιπτώσεις τοποθέτησης βλήτρων κατά την οριζόντια έννοια ή σε οροφές, για να αποφευχθεί η εκροή του συγκολλητικού υλικού θα χρησιμοποιούνται κόλλες ή κονιάματα υψηλού ιξώδους κατάλληλα για εργασία προς τα πάνω (over head). Απαγορεύεται να επαλείφεται το βλήτρο με συγκολλητικό υλικό και στην συνέχεια να τοποθετείται στην οπή. Με τον τρόπο αυτό δεν διασφαλίζεται ότι θα γεμίσει πλήρως το διάκενο μεταξύ συνδέσμου και παρειών (άντυγος) οπής.
- Η διεξαγωγή ποιοτικών ελέγχων και δοκιμών
 - οπτικός έλεγχος για την διαπίστωση ότι τα βλήτρα τοποθετήθηκαν σύμφωνα με την μελέτη και ότι το προεξέχον τμήμα είναι του προβλεπόμενου μήκους
 - δοκιμή με το χέρι της ακαμψίας όλων των βλήτρων, μετά από παρέλευση 29h εάν εφαρμοσθεί εποξειδικό συγκολλητικό ή 7 ημερών εάν έχει εφαρμοσθεί κονίαμα
 - δοκιμή πλευρικής μετατόπισης σε ποσοστό 1% των βλήτρων: με πλευρικές κρούσεις κάμπτονται τα προεξέχοντα τμήματα κατά 45° και ελέγχεται εάν αστοχήσει το συγκολλητικό υλικό (εάν η δοκιμή είναι επιτυχής τα βλήτρα δεν επαναφέρονται στην αρχική τους θέση).

Εαν διαπιστωθούν μή συμμορφώσεις κατά τις ανωτέρω δοκιμές, θα αποκαθίστανται με διορθωτικά μέτρα που θα καθορίσει η Υπηρεσία. Όσα βλήτρα αστοχούν δεν θα επιμετρώνται προς πληρωμή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης τα πάσης φύσεως ικριώματα που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών και οι τυχόν προσωρινές/βοηθητικές κατασκευές για την διακίνηση προσωπικού και μέσων εκτέλεσης των εργασιών.

Δεν συμπεριλαμβάνεται η αξία του σιδήρου οπλισμού ποιότητας B500C από τον οποίο θα διαμορφωθούν τα βλήτρα. Το βάρος αυτού θα επιμετρηθεί μαζί με τον λοιπό εξοπλισμό των σκυροδεμάτων (θα συμπεριληφθεί στους πίνακες οπλισμών).

Τιμή ανά τεμάχιο βλήτρου τοποθετημένου και αποδεκτού σύμφωνα με τα ανωτέρω (τεμ.).

Άρθρο ΣΤ-39.1: Βλήτρα από ράβδους Φ16 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι € και εβδομήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 6,73

Άρθρο ΣΤ-39.2: Βλήτρα από ράβδους Φ20 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ € και ενενήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 8,97

ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ

Άρθρο ΣΤ-40: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΠΙΕΣΕΩΣ ΑΠΟ ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ (PE) ΜΕ ΣΥΜΠΑΓΕΣ ΤΟΙΧΩΜΑ ΚΑΤΑ ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 40mm/ονομαστικής πίεσης PN 10atm

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR.

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.
- β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερω με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερω βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρία € και εβδομήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 3,78

Άρθρο ΣΤ-41: ΓΡΑΜΜΙΚΑ ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΗΡΙΑ ΑΠΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΩΛΗΝΕΣ Φ200 ΜΕ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ ΓΕΩΥΦΑΣΜΑΤΟΣ

Προμήθεια και τοποθέτηση διατρήτων τσιμεντοσωλήνων Φ200 με περίβλημα γεωυφάσματος των 200 gr/m². Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση των σκύρων στραγγιστηρίου (μονοβάθμιο φίλτρο).

Τιμή ανά τρεχον μέτρο (m) πλήρως αποπερατωμένου στραγγιστηρίου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεπτά € και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 17,70

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ - ΜΟΝΩΣΕΙΣ - ΑΡΜΟΙ

Άρθρο ΣΤ-42: ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΤΥΠΟΥ Γ

Διαμόρφωση επιφανειακού τελειώματος σκυροδέματος ΤΥΠΟΥ Γ, σε εμφανείς επιφάνειες τεχνικών έργων, επίπεδες ή καμπύλες, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας και οποιουδήποτε μεγέθους, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων", με χρήση μεταλλοτύπων ή φύλλων μπετοφόρμ από εγκάρσια κολλημένες (κατά ΕΛΟΤ EN 314-2) στρώσεις ξυλείας, πάχους τουλάχιστον 15 mm, με αμφίπλευρη επικάλυψη από φιλμ φαινολικής ρητίνης και περιμετρική σφράγιση.

Ο χρησιμοποιούμενος μεταλλότυπος, ο οποίος θα πρέπει να είναι απαράμορφωτος, η τα φύλλα μπετοφόρμ, των οποίων δεν θα πρέπει να έχουν προηγηθεί περισσότερες από πέντε χρήσεις, υπόκεινται στο έλεγχο και έγκριση της Υπηρεσίας.

Για τα επιφανειακά τελειώματα τύπου Γ θα χρησιμοποιούνται υποχρεωτικά σύνδεσμοι ξυλοτύπων με ειδική διαμόρφωση του αφαιρούμενου τμήματος από πλαστικό ή άλλο υλικό με κωνική επιφάνεια.

Απαγορεύεται η χρήση συρμάτων ή συνδέσμων που θραύονται κατά την αφαίρεσή τους, καθώς και η επικάλυψη εκτεθειμένων κεφαλών συνδέσμων με καπάκια ή άλλο τρόπο.

Τα φύλλα μπετοφόρμ ή τα στοιχεία του μεταλλοτύπου θα τοποθετούνται κατά τρόπο ώστε να δημιουργείται ένας "ρυθμός", με τυποποιημένη διάταξη διαμήκων και εγκάρσιων αρμών, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης ή τις υποδείξεις της Επίβλεψης.

Δεν θα γίνονται αποδεκτές οι αλλαγές κατεύθυνσης ή διαστάσεων των φύλλων μπετοφόρμ ή των στοιχείων του μεταλλοτύπου, δοθέντος ότι υποβαθμίζουν την αισθητική και τον ενιαίο χαρακτήρα του επιφανειακού τελειώματος.

Όλες οι ακμές των επιφανειών με επιφανειακά τελειώματα ΤΥΠΟΥ Γ θα είναι λοξομημένες με χρήση φιλέτων και θα κατασκευασθούν με απόλυτη ακρίβεια οι τυχόν προβλεπόμενες από τη μελέτη σκοτίες, των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένα στην παρούσα τιμή διαμόρφωσης επιφανειακού τελειώματος.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η τυχόν πρόσθετη δαπάνη βελτιστοποίησης των χαρακτηριστικών του σκυροδέματος για την επίτευξη του υψηλών απαιτήσεων τελειώματος τύπου Γ (π.χ. κοκκομετρική διαβάθμιση, μέγιστος κόκκος και ομοιομορφία αδρανών, πρόσμικτα εξασφάλισης υψηλής εργασιμότητας, επιμελής συμπίκνωση και συντήρηση του σκυροδέματος κλπ
- η χρήση αποκολλητικών ξυλοτύπου.
- η απομείωση και φθορά ξυλοτύπων και μεταλλοτύπων
- οι απαιτούμενες ειδικές διαμορφώσεις ξυλοτύπων, μεταλλοτύπων και ικριωμάτων
- η δαπάνη (εργασία και υλικά) τοποθέτησης φάλτσων και διακοσμητικών πήχων ή λωρίδων πλάτους 1,00 - 20,0 cm επί του ξυλοτύπου για την δημιουργία σκοτιών ή σύνθετων σχεδίων επί της επιφάνειας του σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στις εμφανείς επιφάνειες κατασκευών από σκυρόδεμα οι οποίες προβλέπεται από την μελέτη να διαμορφωθούν με τελειώματα τύπου Γ. Εξαιρούνται τα βάθρα γεφυρών που κατασκευάζονται με συστήματα αναρριχωμένων τύπων, οι προκατασκευασμένες δοκοί και οι φορείς γεφυρών που κατασκευάζονται με την μέθοδο της προβολοδότησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους επιφανειακού τελειώματος σκυροδέματος ΤΥΠΟΥ Γ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι € και είκοσι πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 6,25

Άρθρο ΣΤ-43: Αντιγραφιστική επάλειψη

Αντιγραφιστική επάλειψη των εμφανών επιφανειών τεχνικών έργων από σκυρόδεμα (τοίχων, βάθρων και φορέων γεφυρών, τοιχίων και οροφής κάτω διαβάσεων κλπ) που προβλέπονται στην μελέτη, με σύστημα υλικών ανθεκτικό στον καθαρισμό με χλιαρό νερό υπό πίεση ή/και καθαριστικό σκεύασμα που συνιστά ο προμηθευτής.

Επισημαίνεται ότι δεν γίνονται αποδεκτές οι επαλείψεις "θυσιαζομένου" τύπου, οι οποίες αποσυντίθενται κατά τον καθαρισμό και απαιτούν επανάληψη.

Για την εφαρμογή, τον έλεγχο και την παραλαβή της επίστρωσης έχουν εφαρμογή τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 05-02-03.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, η προσκόμιση, η προετοιμασία και η εφαρμογή των υλικών επάλειψης,
- η χρήση μηχανημάτων, συσκευών, βοηθητικών κατασκευών και ικριωμάτων,
- η δοκιμαστική επάλειψη επιφανειών για την διαπίστωση των δυνατοτήτων καθαρισμού του συστήματος υλικών της αντιγραφιστικής επάλειψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε € και εξήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 5,66

Άρθρο ΣΤ-44: Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη

Προστατευτική επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με ασφαλτικό γαλακτώμα υδατικής διασποράς (black bitumen paint) με χρήση ρολού, βούρτσας ή πιστολέττου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας από χαλαρά υλικά και ρύπους με χρήση συρματόβουρτσας ή πεπιεσμένου αέρα,
- η εφαρμογή υποστρώματος (primer) με αραιώση του γαλακτώματος με νερό σε αναλογία 1:1 ή με χρήση του υλικού που συνιστά ο προμηθευτής και ανάλωση 0,10 - 0,15 lt/m²,
- η χρήση των απαιτούμενων ικριωμάτων
- η εφαρμογή του ασφαλτικού γαλακτώματος σε δύο στρώσεις με ανάλωση ανά στρώση τουλάχιστον 0,15 lt/m²

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): Ένα € και εβδομήντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά): 1,71

Άρθρο ΣΤ-45: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΥΠΟΣΤΕΙ
ΦΘΟΡΕΣ ΛΟΓΩ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΡΑΣΗ ΧΛΩΡΙΟΝΤΩΝ
ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΝΑΝΘΡΑΚΩΣΗ ΤΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ
ΑΝΑΣΤΟΛΕΩΝ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΚΟΝΙΑΜΑΤΩΝ

Στην τιμή μονάδος προβλέπονται οι ακόλουθες εργασίες:

- Επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος από όλα τα σαθρά τεμάχια (ιδιαίτερα στην περιοχή των αρθρώσεων Gerber).
- Εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης για την αντιμετώπιση της διάβρωσης του οπλισμού που οφείλεται στην εισχώρηση χλωριόντων και την ενανθράκωση του σκυροδέματος.
- Αποκατάσταση της διατομής με εφαρμογή επισκευαστικών κονιαμάτων.

Η πορεία εκτέλεσης των εργασιών αποκατάστασης έχει ως εξής:

- Επιμελής καθαρισμός των επιφανειών των διαμήκων και εγκάρσιων δοκών με υδροβολή υψηλής πίεσης για την αφαίρεση όλων των σαθρών σκυροδεμάτων (αποτελέσματα διόγκωσης, αποφλοίωσης, απολέπισης, αποκόλλησης κλπ λόγω της διάβρωσης του οπλισμού από την εισχώρηση χλωριόντων και την προοδευτική ενανθράκωση του σκυροδέματος).
- Κατά την φάση αυτή οι εκτεθειμένες ράβδοι οπλισμού (θα είναι διαβρωμένες στο σύνολό τους) θα καθαρισθούν επιμελώς με τοπική υδροβολή υψηλής πίεσεως ή αμμοβολή ή/και χρήση ηλεκτροεργαλείων χειρός με συρματοβουρτσα, ούτως ώστε να αποκτήσουν καθαρή μεταλλική επιφάνεια ποιότητας Sa 2 1/2 κατά τους Σουηδικούς κανονισμούς.
- Εφαρμογή αναστολέα διάβρωσης σε παχύρρευστη μορφή επί των εκτεθειμένων ράβδων οπλισμού με πινέλο ή ρολλό.
- Πλήρωση κοιλοτήτων και κάλυψη εκτεθειμένων οπλισμών (που έχουν ήδη επικαλυφθεί με αναστολέα διάβρωσης) με επισκευαστικό κονίαμα δύο συστατικών, βιομηχανικής προέλευσης, με εκτόξευση, μυστρί ή σπάτουλα. Στο επισκευαστικό κονίαμα θα προστεθεί αναστολέας διάβρωσης ως πρόσθετο (admixture), ενώ συνιστάται η προσθήκη ινών προπυλενίου για την αποφυγή της πλαστικής ρηγματώσεως. Το απαιτούμενο εργάσιμο και η συνεκτικότητα (consistancy) του επισκευαστικού κονιάματος (ιδιαίτερα στις περιοχές των κάτω πελμάτων των δοκών) θα ρυθμισθεί με κατάλληλα πρόσθετα, συμβατά με τα υλικά του κονιάματος (σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού των υλικών).
- Οι επεμβάσεις της κατηγορίας αυτής θα είναι τοπικού χαρακτήρα.
- Ψεκασμός ολόκληρης της εκτεθειμένης επιφανείας του σκυροδέματος (αφού έχει ολοκληρωθεί οι ανωτέρω εργασίες) με υγρό αναστολέα διάβρωσης για την εξασφάλιση προστασίας στο σύνολο του περιμετρικού οπλισμού των διαφόρων στοιχείων του φορέα, δεδομένου ότι με την υδροβολή δεν απομακρύνεται όλο το ενανθρακωμένο σκυρόδεμα, παρά μόνον αυτό που έχει ήδη χαλαρώσει και ρηγματωθεί.
- Οι αναστολείς διάβρωσης πρέπει να είναι κατεισδύοντος τύπου (διαχεόμενοι) (migrating corrosion inhibitors).
- Βαφή των εκτεθειμένων επιφανειών του φορέα με χρώμα ακρυλικής βάσης (σιλοξανικές βαφές), υψηλής διαπνοής και υψηλής αντίστασης στην διείσδυση νερού και χλωριδίων. Εφαρμογή με ψεκασμό ή (τοπικό) με ρολλό.

Στην τιμή της μονάδος περιλαμβάνονται:

- Τα πάσης φύσεως ενσωματούμενα υλικά (κύρια και βοηθητικά) του συστήματος που θα προταθεί από τον Ανάδοχο και θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.
- Το σύστημα υλικών (αναστολές διάβρωσης, επισκευαστικά κονιόματα, πρόσθετα, βαφές κλπ) θα πρέπει να έχει επιτυχώς εφαρμοσθεί σε παρεμφερή έργα.
- Ο Ανάδοχος με την έκθεση μεθοδολογίας θα υποβάλει και υλικά τεκμηρίωσης της επιτυχούς εφαρμογής των προτεινομένων υλικών (βεβαιώσεις ΚΤΕ, τεχνικές εκθέσεις, φωτογραφικό υλικό κλπ).
- Οι δαπάνες προετοιμασίας, ανάμειξης και εφαρμογής των υλικών (εργατική δαπάνη, εξοπλισμός, μέσα) σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτών.

- Οι προσωρινές κατασκευές και ικριώματα προσέγγισης στις θέσεις εφαρμογής ή εναλλακτικά η χρήση ειδικού εξοπλισμού προσέγγισης (καδοφόρα οχήματα, αυτοκινούμενες διαβάθρες, αναρτημένοι σιδηρότυποι, ειδικές παντεταρισμένες λύσεις κ.ο.κ.)
- Οι δαπάνες εκτέλεσης των πάσης φύσεως εργαστηριακών δοκιμών
- Οι δαπάνες των μέτρων ασφαλείας για την εκτέλεση εργασιών σε μεγάλα ύψη και τον χειρισμό τοξικών ή δραστικών χημικών (εμποξειδικά υλικά κλπ).
(προστατευτικές κατασκευές, μέσα ατομικής προστασίας προσωπικού).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας φορέα ή βάθρων που αποκαθίστανται ως άνω για τις ακόλουθες περιπτώσεις εφαρμογής.

Άρθρο ΣΤ-45.1 Σε στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μικρότερο των 10,0 m, με σποραδική εφαρμογή επισκευαστικών κονιαμάτων (επιφανείας με σποραδικές οξειδώσεις οπλισμού)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα τέσσερα € και τριάντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 84,37

Άρθρο ΣΤ-46: Στεγάνωση ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ

Άρθρο ΣΤ-46.1: ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΠΛΗ ΣΤΡΩΣΗ ΑΣΦΑΛΤΟΠΑΝΟΥ ΚΑΙ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση πλαστομερούς ασφαλτικής μεμβράνης (ασφαλτόπανο), οπλισμένης με πολυεστερικές ίνες, πάχους τουλάχιστον 2 mm και προστατευτική επίστρωση τσιμεντοκονιάματος πάχους 2 cm, των 600 kg τσιμέντου ανά m³, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-01-02 "Στεγανοποίηση Κατασκευών από Σκυρόδεμα με Ασφαλτικές Μεμβράνες"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- τα πάσης φύσεως ενσωματούμενα υλικά και αναλώσιμα, με την μεταφορά τους επί τόπου του έργου
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- ο επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος με χρήση συρματοβουρτσας, μηχανικού σαρώθρου ή πεπιεσμένου αέρα
- η προεπάλειψη (αστάρωμα) με ασφαλτικό γαλάκτωμα (ανάλωση περίπου 0,40 kg/m²) και, αφού στεγνώσει καλά, η επάλειψη με ασφαλτική κόλλα, συμβατή με το υλικό της προεπάλειψης (ανάλωση περίπου 2,5 kg/m²)
- η τοποθέτηση και συγκόλληση της ασφαλτικής μεμβράνης με χρήση φλογίστρου, σε δύο επάλληλες διασταυρούμενες στρώσεις
- η παρασκευή και διάστρωση του τσιμεντοκονιάματος προστασίας της μεμβράνης οι επικαλύψεις των φύλων της μεμβράνης

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δώδεκα € και ενενήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 12,98

Άρθρο ΣΤ-47 Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλική μεμβράνη επί εξομαλυντικής στρώσης ασφαλτοσκυροδέματος

Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με πλαστομερή ασφαλική μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικές ίνες, βάρους τουλάχιστον 4,50 kg/m², σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-01-02 "Στεγανοποίηση Κατασκευών από Σκυρόδεμα με Ασφαλικές Μεμβράνες" επί εξομαλυντικής στρώσεως από ασφαλτοσκυρόδεμα τύπου ΑΣ10 με μέγιστο κόκκο αδρανών 10 mm, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, μέσου πάχους 3 cm.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- τα πάσης φύσεως ενσωματούμενα υλικά και αναλώσιμα, με την μεταφορά τους επί τόπου του έργου
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- ο επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος με χρήση συρματόβουρτσας, μηχανικού σαρώθρου ή πεπιεσμένου αέρα
- η εφαρμογή συγκολλητικής επάλειψης επί της επιφανείας του σκυροδέματος
- η διάστρωση και συμπύκνωση της εξομαλυντικής στρώσεως από ασφαλτοσκυρόδεμα κατηγορίας ΑΣ10
- η προεπάλειψη (αστάρωμα) με ασφαλικό γαλάκτωμα (ανάλωση περίπου 0,40 kg/m²) και, αφού στεγνώσει καλά, η επάλειψη με ασφαλική κόλλα, συμβατή με το υλικό της προεπάλειψης (ανάλωση περίπου 2,5 kg/m²)
- η τοποθέτηση και συγκόλληση της ασφαλικής μεμβράνης με χρήση φλογίστρου
- οι επικαλύψεις των φύλων της μεμβράνης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα € και είκοσι ένα λεπτά
(Αριθμητικά): 11,21

Άρθρο ΣΤ-48: ΣΦΡΑΓΙΣΗ ΑΡΜΩΝ

Άρθρο ΣΤ-48.1 Σφράγιση οριζόντιων αρμών με ελαστομερή ασφαλική μαστίχη εφαρμοζόμενη εν θερμώ

Σφράγιση οριζοντίων αρμών τεχνικών έργων μικρής κινητικότητας (οχετών, επενδεδυμένων τάφρων, επιστρώσεων δαπέδων κλπ) με ελαστομερή ασφαλική μαστίχη (μίγμα εξευγενισμένης ασφάλτου, συνθετικών ελαστικών, ρητινών, πλαστικοποιητών και αδρανών - rubber asphalt) εφαρμοζόμενη εν θερμώ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- ο επιμελής καθαρισμός του αρμού με μεταλλοβολή ή συρματοβουρτσα,
- η εφαρμογή βελτιωτικού πρόσφυσης (primer) συμβατού με την ασφαλική μαστίχη,
- η θέρμανση και η προσεκτική εφαρμογή της μαστίχης χωρίς υπερχειλίση εκτός του διακένου του αρμού, σε τρόπο ώστε η τελική επιφάνειά της να διαμορφώνεται 3-5 mm κάτω από την επιφάνεια του σκυροδέματος.

Η σφράγιση με θερμή ασφαλική μαστίχη προϋποθέτει απόλυτα στεγνές επιφάνειες σκυροδέματος και θερμοκρασία περιβάλλοντος μεγαλύτερη από 5°C.

Η μέθοδος είναι κατάλληλη για εύρος αρμών έως 25 mm, ενώ το βάθος πλήρωσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 50 mm (συνιστάται βάθος πλήρωσης 25 mm).

Το υπόλοιπο διάκενο του αρμού συνιστάται να πληρώνεται με εύκαμπτη μοριοσανίδα αρμών, ενώ σε στοιχεία καλυπτόμενα από νερό απαιτείται, επιπρόσθετα, η τοποθέτηση ελαστικής ταινίας στεγάνωσης (waterstop). Οι εργασίες αυτές τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους σφραγισμένου αρμού.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρία € και εβδομήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 3,78

Άρθρο ΣΤ-48.2 Σφράγιση κατακόρυφων και κεκλιμένων αρμών με πλαστομερή ασφαλική μαστίχη

Σφράγιση κατακόρυφων και κεκλιμένων αρμών τεχνικών έργων μικρής κινητικότητας (τοιχίων οχετών, τοίχων αντιστήριξης, στοιχείων θεμελίωσης, οπών διέλευσης καλωδίων και σωλήνων σε στοιχεία από σκυρόδεμα κλπ) με πλαστομερή ασφαλική μαστίχη (ασφαλικό στόκο) εφαρμοζόμενη εν θερμώ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- ο επιμελής καθαρισμός των παρειών και του διακένου του αρμού με μεταλλοβολή ή συρματόβουρτσα,
- η κάλυψη των παρειών του αρμού με αυτοκόλλητης ταινία (όταν απαιτείται για την αποφυγή ρύπανσης της επιφανείας του σκυροδέματος),
- η εφαρμογή βελτιωτικού πρόσφυσης (primer) συμβατού με την ασφαλική μαστίχη, η θέρμανση της μαστίχης σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- και η εφαρμογή της στο διάκενο του αρμού με σπάτουλα (το υλικό είναι παχύρευστο και εύπλαστο).

Η σφράγιση με θερμή ασφαλική μαστίχη προϋποθέτει απόλυτα στεγνές επιφάνειες σκυροδέματος και θερμοκρασία περιβάλλοντος μεγαλύτερη από 5°C.

Η μέθοδος είναι κατάλληλη για εύρος αρμών έως 25 mm, ενώ το βάθος πλήρωσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 50 mm (συνιστάται βάθος πλήρωσης 25 mm).

Το υπόλοιπο διάκενο του αρμού συνιστάται να πληρώνεται με εύκαμπτη μοριοσανίδα αρμών, η οποία τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση το άρθρο Β-43.3 του Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους σφραγισμένου αρμού.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα € και είκοσι πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 4,25

Άρθρο ΣΤ-48.3: Πλήρωση διακένου αρμών με εύκαμπτες μοριοσανίδες εμποτισμένες με άσφαλτο, πάχους 12 mm

Πλήρωση διακένου αρμών τεχνικών έργων πάσης φύσεως με εύκαμπτες μοριοσανίδες εμποτισμένες με άσφαλτο, πάχους 12 mm, συμπιέσιμες σε ποσοστό 50% του πάχους τους (φάση διαστολής) και ανακάμπτουσες σε ποσοστό τουλάχιστον 70% του αρχικού τους πάχους (φάση συστολής), σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-02-03 "Πλήρωση διακένου αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των εμποτισμένων μοριοσανίδων,
- ο καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η κοπή, η τοποθέτηση και η στερέωση των τεμαχίων της μοριοσανίδας με ατσάλοκαρφα στις προβλεπόμενες θέσεις (εκατέρωθεν ελαστικών ταινιών στεγάνωσης ή σε ολόκληρη την επιφάνεια του αρμού) και στάθμες από την επιφάνεια των στοιχείων από σκυρόδεμα (διάκενο εφαρμογής μαστίχης σφράγισης αρμού, συνήθως βάθους 25 mm).

Όταν το πλάτος του αρμού είναι μεγαλύτερο από 12 mm μπορεί να χρησιμοποιηθούν μοριοσανίδες αναλόγου πάχους, ή επάλληλες μοριοσανίδες συνολικού πάχους ίσου με το απαιτούμενο, οι οποίες στις αλληλοεφαπτόμενες επιφάνειες θα επαλείφονται με ασφαλτικό γαλάκτωμα.

Στην περίπτωση αυτή η επιμέτρηση θα γίνεται με αναγωγή της επιφανείας τους σε ισοδύναμη επιφάνεια συμβατικού πάχους 12 mm, όπως ορίζεται στους γενικούς όρους του Τιμολογίου αυτού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο μοριοσανίδων πλήρωσης αρμών πάχους 12 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δώδεκα € και ενενήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 12,98

Άρθρο ΣΤ-49: ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΑΡΜΟΥ ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ (waterstop)

Προμήθεια και τοποθέτηση ελαστικής ταινίας στεγάνωσης αρμού κατασκευής από σκυρόδεμα, ενσωματούμενης στα εκατέρωθεν του αρμού στοιχεία, από νεοπρέν ή PVC, ευθύγραμμης, με μία κεντρική διόγκωση, πλάτους 240 mm, σε οποιαδήποτε θέση και κάθε είδους κατασκευή, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-02-02 "Ταινίες στεγάνωσης αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα (waterstops)"

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου της ελαστικής ταινίας και των προδιαμορφωμένων ειδικών τεμαχίων της,
- η κοπή, τοποθέτηση και στερέωση της ταινίας στις ράβδους οπλισμού του σκυροδέματος, η συγκόλληση τμημάτων και ειδικών τεμαχίων για την επίτευξη συνεχούς υδροφραγμού,
- η απαιτούμενη ειδική διαμόρφωση των ξυλοτύπων για την διέλευση του προεξέχοντος τμήματος της ταινίας (η οποία είναι υποχρεωτική).

Στην περίπτωση που προβλέπεται από την μελέτη ταινία πλάτους διαφορετικού από το συμβατικό των 240 mm, η επιμέτρηση θα γίνεται με αναγωγή του μήκους της σε ισοδύναμο μήκος συμβατικού πλάτους 240 mm, όπως ορίζεται στους γενικούς όρους του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους ελαστικής ταινίας στεγάνωσης αρμών πλάτους 240 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατρία € και τριάντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 13,33

ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Άρθρο ΣΤ-50: ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ, ΕΣΧΑΡΕΣ ΥΠΟΝΟΜΩΝ

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσιδηρών εσχάρων και καλυμμάτων φρεατίων, με τα αντίστοιχα πλαίσια έδρασης, οποιωνδήποτε διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ EN 124, φέρουσας ικανότητας D400, σύμφωνα με την μελέτη και τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).

Για τις εσχάρες των υπονόμων έχει εφαρμογή η ΕΤΕΠ 08-07-01-01 “Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο”

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των χυτοσιδηρών ειδών,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου, οι φοροεκφορτώσεις με κατάλληλα μέσα (πχ. με χρήση υδραυλικού γερανοβραχίονα),
- η προετοιμασία της επιφανείας έδρασης του πλαισίου, η ρύθμιση της απαιτούμενης τελικής στάθμης του καλύματος ή της εσχάρας με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η πάκτωση του πλαισίου έδρασης με ισχυρή τσιμεντοκονία.

Τιμή ανά kg τοποθετημένων χυτοσιδηρών σχαρών, πλαισίων και καλυμμάτων φρεατίων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα € και σαράντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 1,42

Άρθρο ΣΤ-51: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΑΒΑΘΡΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΕΣΧΑΡΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ

Κατασκευή διαβαθρών και δαπέδων σε οποιοδήποτε ύψος με μεταλλικές εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-07-01-03 "Εσχάρες υδροσυλλογής χαλύβδινες ηλεκτροπρεσσαριστές", γαλβανισμένες εν θερμώ με οποιοδήποτε άνοιγμα βρόχου, από λάμες και στρογγυλό σίδηρο. Προμήθεια εσχάρων επί τόπου, μικροϋλικά και εργασία τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά € και οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 7,08

Άρθρο ΣΤ-52: ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ ΜΕ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ

Επιστέγαση με γαλβανισμένη λαμαρίνα, πάχους 1 mm, επί υπάρχοντος ξυλίνου ή μεταλλικού σκελετού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα", με επικάλυψη των φύλλων κατά την έννοια των πτυχώσεων κατά μία πτύχωση ή 10 cm, στους κορφιάδες με φύλλο επίπεδης λαμαρίνας πλάτους 0,80 m και στις θέσεις των υδρορροών (ντερέδων) κατά το απαιτούμενο πλάτος, με στερέωση των φύλλων με ειδικούς συνδέσμους στην περίπτωση μεταλλικού σκελετού ή με γαλβανισμένες ξυλόβιδες στην περίπτωση ξυλίνου σκελετού, με παρεμβολή μεταξύ των συνδέσμων ή των κοχλιοφόρων ήλων και της λαμαρίνας ελαστικών παρεμβυσμάτων πάχους 2 mm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας

Άρθρο ΣΤ-52.1 : Επιστεγάσεις με αυλακωτή λαμαρίνα πάχους 1,00 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαέξι € και πενήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 16,52

Άρθρο ΣΤ-53: ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΣΙΔΗΡΕΣ ΚΑΡΦΩΤΕΣ

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών καρφωτών κλιμάκων, ευθύγραμμων, κυκλικών ή μικτών, οιοδήποτε πλάτους και βαθμίδες οιασδήποτε διατομής, με ή χωρίς πλατύσκαλα, με σκελετό από έναν ή περισσότερους ορθοστάτες από σιδηροσωλήνα διαμέτρου τουλάχιστον 2" και ράβδους μορφοσιδήρου, βαθμιδοφόρους και μέτωπα με επένδυση από λαμαρίνα μαύρη ή από σιδηρολάμες χωρίς επένδυση, πατήματα με μορφή σχάρας από ράβδους στρογγυλές ή ορθογωνικής διατομής ή από μαύρη μπακλαβωτή λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 3 mm, πλατύσκαλα και κιγκλιδώματα απλά σύμφωνα με το σχέδιο και γενικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης με σιδηρές πακτωμένες διχάλες.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννέα € και σαράντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 9,44

Άρθρο ΣΤ-54: ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΣΚΕΛΕΤΟΣ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟΥ (ΔΙΟΔΙΩΝ κλπ)

Για την προμήθεια, μεταφορά και πλήρη εγκατάσταση επιτόπου του έργου μεταλλικού σκελετού οποιουδήποτε ανοίγματος και για οποιαδήποτε κατασκευή (π.χ. στήριξη στεγάστρου διοδίων κτλ.), μετά των υποστυλωμάτων του, αγκυρίων και κλωβών πάκτωσης, που θα κατασκευαστεί από μορφοχάλυβα κατάλληλων διατομών, όπως αυτές θα προκύψουν από τη στατική μελέτη που θα συνταχθεί από τον Ανάδοχο, σύμφωνα με τις ΟΣΜΕΟ και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου, κοπής, κατεργασίας, καθαρισμού, μεταφοράς, αμμοβολής, συναρμολόγησης, αντισκωριακής προστασίας και βαφής των διατομών μορφοχάλυβα στο εργοστάσιο, οι δαπάνες ικριωμάτων, χρήσης ανυψωτικών μηχανημάτων και κάθε άλλης εργασίας ή υλικού απαραίτητων για πλήρως περαιωμένη εργασία, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΟΑΕ, την Τεχνική Περιγραφή και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο βάρους μεταλλικού σκελετού.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και εβδομήντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά): 2,71

Άρθρο ΣΤ-55: ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΔΙΚΤΥΩΜΑ ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΗΣ (ΔΙΟΔΙΩΝ κλπ)

Για την προμήθεια, μεταφορά και πλήρη εγκατάσταση επιτόπου του έργου μεταλλικού δικτύωματος επιστέγασης, οποιουδήποτε ανοίγματος και για οποιαδήποτε κατασκευή (π.χ. στέγαστρο διοδίων κτλ.), που θα κατασκευαστεί από μορφοχάλυβα (ζευκτά) ή χωροδικτύωμα κατάλληλων διατομών, όπως αυτά θα προκύψουν από στατική μελέτη που θα συνταχθεί από τον Ανάδοχο, σύμφωνα με τις ΟΣΜΕΟ και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου, κοπής, κατεργασίας, καθαρισμού, μεταφοράς, αμοβολής, συναρμολόγησης, αντισκωριακής προστασίας και βαφής των μεταλλικών διατομών στο εργοστάσιο, με τις υδραυλικές και Η/Μ εγκαταστάσεις, και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά (όπως κομβοελιάσματα, μπουλόνια, καπέλα υποστυλωμάτων με περσίδες λαμαρίνας γαλβανιζέ, πάχους 2 χλστ. κλπ.), οι δαπάνες ικριωμάτων, χρήσης ανυψωτικών μηχανημάτων και κάθε άλλης εργασίας ή υλικού απαραίτητων για πλήρως περαιωμένη εργασία, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΟΑΕ, την Τεχνική Περιγραφή και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο βάρους μεταλλικού δικτύωματος επιστέγασης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρία € και σαράντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 3,42

Άρθρο ΣΤ-56: ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟΥ ΔΙΟΔΙΩΝ

Για την προμήθεια μεταφορά και εγκατάσταση επιτόπου του έργου επικάλυψης μεταλλικού στεγάστρου διοδίων με γαλβανισμένη τραπεζοειδή ή αυλακωτή λαμαρίνα, πάχους 2mm και στερέωσή της σε υπάρχουσες τεγίδες με αυτοκοχλιούμενους συνδέσμους υψηλής αντοχής, όπως θα προκύψει από τη στατική μελέτη που θα συνταχθεί από τον ανάδοχο, σύμφωνα με τις ΟΣΜΕΟ και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες προμήθειας, μεταφοράς αμμοβολής, συναρμολόγησης και σύνδεσης των φύλλων επικάλυψης και του μετωπικού προφίλ μεταξύ τους και με το μεταλλικό στέγαστρο, των υδρορροών και όλων των απαιτούμενων μικροϋλικών συναρμολόγησης και σύνδεσης (όπως βίδες, μπουλόνια, άγκιστρα κλπ.), οι δαπάνες συναρμολόγησης και σύνδεσης των υδρορροών οριζόντιων και κατακόρυφων με τα ειδικά τεμάχια αυτών, οι δαπάνες ικριωμάτων, χρήσης ανυψωτικών μηχανημάτων και κάθε άλλης εργασίας ή υλικού απαραίτητων για πλήρως περαιωμένη εργασία, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΟΑΕ, την Τεχνική Περιγραφή και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Επιμετράται η πραγματική (κεκλιμένη) επιφάνεια επικάλυψης, χωρίς να υπολογίζονται επιπλέον οι επικαλύψεις των φύλλων οι τυχόν φθορές ή οι επιφάνειες των μετώπων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επικάλυψης μεταλλικού στεγάστρου διοδίων με υδρορροές.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εβδομήντα τέσσερα € και τριάντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 74,34

Άρθρο ΣΤ-57: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Άρθρο ΣΤ-57.1: ΑΜΜΟΒΟΛΗ/ ΜΕΤΑΛΛΟΒΟΛΗ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Αμμοβολή ή μεταλλοβολή στοιχείων κατασκευής από χάλυβα σε βιομηχανική εγκατάσταση ποιότητας SA 2 ½, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 8504-1. σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Επισημαίνεται ότι η αμμοβολή των κατασκευών προ της εφαρμογής των στρώσεων αντιδιαβρωτικής προστασίας είναι υποχρεωτική.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 0,22

Άρθρο ΣΤ-58: ΑΝΤΙΣΚΩΡΙΑΚΕΣ ΒΑΦΕΣ

Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφανείας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Άρθρο ΣΤ-58.1: Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος Δύο ή τριών συστατικών διαλύτου, με βάση εποξειδικό, πολυουρεθανικό ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο

Εφαρμογή υλικού με ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο (Zinc Ethyl Silicate) ως βασικό φορέα του συστήματος προστασίας και υψηλής περιεκτικότητας σε ψευδάργυρο (Zinc Rich Primer) με συνολικό τελικό πάχος ξηρού υμένα τα 80 μικρά. Η συμμετοχή του ψευδάργυρου στο συνολικό τελικό πάχος του ξηρού υμένα του υποστρώματος θα υπερβαίνει το 85%

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και ενενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 2,95

Άρθρο ΣΤ-58.2: Εφαρμογή αντισκωριακού εποξειδικού, πολυουρεθανικού ή ακρυλικού τελικού χρώματος δύο συστατικών

Εφαρμογή του υλικού επί κατάλληλα επεξεργασμένων μεταλλικών επιφανειών, με αντιδιαβρωτικά υποστρώματα δύο συστατικών, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις συνολικού πάχους ξηρού υμένα τελικού χρώματος τα 100 μικρά.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και ογδόντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 2,83

Άρθρο ΣΤ-59: ΑΝΤΙΣΚΩΡΙΑΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Αντισκωριακή/αντιδιαβρωτική προστασία χαλυβδίνων κατασκευών μετά την διαμόρφωση των στοιχείων τους στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστού και πριν την προσκόμισή τους στο εργοτάξιο για την τελική συναρμολόγηση και ανέγερσή τους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Εάν προβλέπονται συγκολλήσεις επί τόπου του έργου, ή εάν προκληθούν εκδορές των επιφανειών των στοιχείων κατά την φορτοεκφόρτωσή τους, θα γίνεται τοπική αποκατάσταση της αντιδιαβρωτικής προστασίας, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής

Άρθρο ΣΤ-59.1: Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσεως

Οι δύο στρώσεις του primer, πάχους ξηρού υμένα (SFT) 25 ± 5 μm εκάστη, θα είναι διαφορετικής απόχρωσης για να είναι εφικτό να ελεγχθεί ότι εφαρμόστηκαν. Η προστατευτική επάλειψη εφαρμόζεται μετά την αμμοβολή/μεταλλοβολή και πριν από την έναρξη της μηχανουργικής επεξεργασίας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατρία λεπτά
(Αριθμητικά): 0,13

Άρθρο ΣΤ-60: ΤΕΛΙΚΗ ΒΑΦΗ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών στο εργοστάσιο ή το εργοτάξιο, σε δύο στρώσεις, με συνολικό πάχος ξηρού υμένα χρώματος (SFT) τουλάχιστον 125 μm, σε απόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Επισημαίνεται ότι το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή στην βαφή σωληνώσεων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής

Άρθρο ΣΤ-60.1: Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε μη διαβρωτικό περιβάλλον, πάνω από την στάθμη επεξεργαζομένων υγρών, χωρίς κίνδυνο διαβροχής

Εφαρμογή σε χαλύβδινες κατασκευές υπό συνθήκες έκθεσης Κατηγορίας Α, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01. Ενδεικτικώς με χρήση των στην πρώτη στρώση εποξειδικού μαρμαρυγικού οξειδίου του σιδήρου δύο συστατικών και στην δεύτερη ελαιοχρώματος αλκυδικής σιλικόνης.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): Δεκαεννέα λεπτά

(Αριθμητικά): 0,19

Άρθρο ΣΤ-61: ΚΤΙΡΙΑ

Άρθρο ΣΤ-61.1: ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΕΙΣΠΡΑΚΤΟΡΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 1,20Μ x 5,00Μ (διπλός)

Για διπλό οικίσκο εισπρακτόρων διαστάσεων 1,20m X 5,00m σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή και στα λοιπά Συμβατικά Τεύχη

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

- σκελετό και φέροντα πλαίσια από γαλβανισμένα σιδερένια προφίλ. Τα περιμετρικά πάνελ θα αποτελούνται από εξωτερικά πετάσματα αλουμινίου τύπου ALUCOBOND χρώματος RAL 7036, εσωτερικά πετάσματα από έγχρωμη μελαμίνη που θα περικλείουν θερμομονωτικό υλικό από πετροβάμβακα των 150 kg/m³.
- δάπεδο από μεταλλικές διαδοκίδες, γαλβανισμένες εν ψυχρώ, επί των οποίων θα στηριχθούν πλάκες από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 30 mm. Οι πλάκες θα επενδυθούν με ελαστικά πλακίδια αντιστατικού και αντιολισθητικού τύπου.
- στέγη από θερμομονωτικά πετάσματα λαμαρίνας με εσωτερική πλήρωση πολυουρεθάνης πάχους 50 mm.
- 2 πόρτες με χειρολαβή πανικού τύπου μπάρας και μηχανισμό αυτόματου κλεισίματος βαρέως τύπου
- 2 παράθυρα σταθερού και συρόμενου τύπου από διατομές αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής
- προμήθεια και εγκατάσταση 2 πάγκων με συρταριέρες.

Τιμή ανά τεμάχιο οικίσκου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά χιλιάδες ογδόντα €
(Αριθμητικά): 7.080,00

Άρθρο ΣΤ-61.2: ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΕΙΣΠΡΑΚΤΟΡΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 1,20m x 2,40m (Μονός)

Για μονό οικίσκο εισπρακτόρων διαστάσεων 1,20m x 2,40m σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή και στα λοιπά Συμβατικά Τεύχη

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

- σκελετό και φέροντα πλαίσια από γαλβανισμένα σιδερένια προφίλ. Τα περιμετρικά πάνελ θα αποτελούνται από εξωτερικά πετάσματα αλουμινίου τύπου ALUCOBOND χρώματος RAL 7036, εσωτερικά πετάσματα από έγχρωμη μελαμίνη που θα περικλείουν θερμομονωτικό υλικό από πετροβάμβακα των 150 kg/m³.
- δάπεδο από μεταλλικές διαδοκίδες, γαλβανισμένες εν ψυχρώ, επί των οποίων θα στηριχθούν πλάκες από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 30 mm. Οι πλάκες θα επενδυθούν με ελαστικά πλακίδια αντιστατικού και αντιολισθητικού τύπου.
- στέγη από θερμομονωτικά πετάσματα λαμαρίνας με εσωτερική πλήρωση πολυουρεθάνης πάχους 50 mm.
- πόρτα με χειρολαβή πανικού τύπου μπάρας και μηχανισμό αυτόματου κλεισίματος βαρέως τύπου
- παράθυρο σταθερού και συρόμενου τύπου από διατομές αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής
- προμήθεια και εγκατάσταση πάγκου με συρταριέρα

Τιμή ανά τεμάχιο οικίσκου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε χιλιάδες τριακόσια δέκα €
(Αριθμητικά): 5.310,00

Άρθρο ΣΤ-62: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΥ ΟΙΚΙΣΚΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, εγκατάσταση προκατασκευασμένου οικίσκου βιομηχανοποιημένου τύπου 18μ2, σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης (Παράρτημα Γ, Τεχν.Αντ.) που περιλαμβάνει:

Προκατασκευασμένο οικίσκο 18μ2 με πόρτα, παράθυρα προετοιμασμένη ηλεκτρολογική εγκατάσταση, φωτισμό, θέρμανση –ψύξη, πυρανίχνευση. Ο οικίσκος που θα χρησιμοποιηθεί ως κέντρο εξυπηρέτησης συνδρομητών σε κάποιους σταθμούς διοδίων ώστε να εξασφαλίζεται η εξυπηρέτηση των χρηστών καθώς και η προώθηση του νέου συστήματος ηλεκτρονικής συλλογής διοδίων καθώς και η εκπαιδευτική πολιτική της εταιρείας μέσα από τις «έξυπνες κάρτες». Οι τελικές διαστάσεις θα συμφωνηθούν με την υπηρεσία ανάλογα με την θέση εγκατάστασης του οικίσκου. Τεχνικά χαρακτηριστικά του οικίσκου υπάρχουν στο παράρτημα Γ.

Εκτός του οικίσκου περιλαμβάνεται και :

- η κατασκευή βάσης για την τοποθέτηση του οικίσκου καθώς και
- Η σύνδεση του οικίσκου με δίκτυα
 - A. Ηλεκτρικής ενέργειας
 - B. Voice/data

Τιμή ανά μονάδα προμήθειας εγκατάστασης προκατασκευασμένου οικίσκου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαέξι χιλιάδες πεντακόσια €
(Αριθμητικά): 16.500,00

Άρθρο ΣΤ-63: ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Άρθρο ΣΤ-63.1: Κτίριο διοίκησης διαστάσεων 7,20m x 3,60m

Για το Κτίριο Διοίκησης διαστάσεων 7,20 x 3,60m, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Τεχνικό Αντικείμενο και στα λοιπά Συμβατικά Τεύχη.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

- βάσεις έδρασης του κτιρίου από οπλισμένο σκυρόδεμα.
- μεταλλικό σκελετό και τοίχους πλήρωσης. Ο σκελετός των οικίσκων θα αποτελείται από πλαίσια δαπέδου και οροφής, κατασκευασμένα από βαμμένες χαλύβδινες κοιλοδοκούς βαρέως τύπου, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους κατακόρυφα με χαλύβδινες κολόνες ίδιου τύπου. Το ωφέλιμο εσωτερικό ύψος πρέπει να είναι τουλάχιστον 2,35 m.
- εξωτερικούς τοίχους από θερμομονωτικά πλαίσια (πάνελ) με κορμό σκληρού αφρού πολυουρεθάνης ή πετροβάμβακα, κατάλληλου πάχους σύμφωνα με την Μελέτη Θερμομόνωσης και αμφίπλευρη επένδυση από διαμορφωμένα ελάσματα γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους $\geq 0,5\text{mm}$, χρωματισμένης εργοστασιακά σε χρώμα αρεσκείας της Υπηρεσίας.
- οροφή με αντίστοιχου τύπου θερμομονωτικά πλαίσια, κατάλληλου πάχους σύμφωνα με την Μελέτη Θερμομόνωσης, η οποία θα φέρει εσωτερική ψευδοροφή από μεταλλικό τετραγωνικό κάρναβο και πλάκες ορυκτών ινών. Στην ψευδοροφή θα ενσωματώνονται χωνευτά φωτιστικά φθορισμού.
- εσωτερικά χωρίσματα από αντίστοιχα θερμομονωτικά πλαίσια (πάνελ) πολυουρεθάνης πάχους 30mm επενδυμένα αμφίπλευρα με διαμορφωμένα ελάσματα γαλβανισμένης και λευκού χρώματος λαμαρίνας πάχους 0,5mm. Σε όλες τις οριζόντιες και κατακόρυφες ενώσεις θα τοποθετούνται αρμοκάλυπτρα.
- δάπεδο με στρώση αδιαβροχοποιημένης μοριοσανίδας ή αντίστοιχου υλικού πάχους τουλάχιστον 18 mm και επίστρωση από ειδικό αντιολισθηρό PVC ή linoleum σε φύλλα (όχι πλακάκια). Κάτω από το δάπεδο θα τοποθετηθεί θερμομόνωση κατάλληλου υλικού και πάχους σύμφωνα με την Μελέτη Θερμομόνωσης. Στους χώρους WC, στην αποθήκη, στα αποδυτήρια και στην κουζίνα θα τοποθετηθούν κεραμικά πλακίδια δαπέδου 30 cm X 30 cm κατηγορίας IV. Εξωτερικά και περιμετρικά στο δάπεδο τοποθετείται μόνωση από θερμομονωτικά πλαίσια (πάνελ) ίδιου τύπου και χρώματος με την εξωτερική τοιχοποιία.
- τετράριχτη στέγη κλίσης 20% λόγω των χιονοπτώσεων και βροχοπτώσεων που επικρατούν στην περιοχή. Η στέγη θα πρέπει να προεξέχει περιμετρικά 60cm και να αποτελείται από χαλύβδινα ζευκτά βαμμένα με αντισκορική βαφή και ελαιόχρωμα. Η προεξοχή των 60cm πρέπει να καλύπτεται από την κάτω πλευρά με θερμομονωτικά πλαίσια (πάνελ) ίδιου τύπου και χρώματος με την εξωτερική τοιχοποιία.
- εξωτερικά κουφώματα αλουμινίου, συρόμενα ή ανοιγόμενα ή ανακλινόμενα (φεγγίτες), τύπου και διαστάσεων σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη και την Μελέτη Θερμομόνωσης, με διπλά ενεργειακά τζάμια, εξωτερικά προστατευτικά ρολά ασφαλείας και βενετικές περσίδες 25mm.
- κιγκλιδώματα ασφαλείας, λευκού χρώματος, εξωτερικά του κτιρίου στα ανοίγματα όλων των παραθύρων.
- εξωτερικές πόρτες που θα αποτελούνται από πλαίσιο αλουμινίου βαρέως τύπου και θερμομονωτικά πλαίσια διαστάσεων περίπου 1,00m X 2,10m, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη και την Μελέτη Θερμομόνωσης. Οι πόρτες θα ανοίγουν προς τα έξω και θα διαθέτουν παράθυρο εξ αλουμινίου βαρέως τύπου διαστάσεων περίπου 0,30m X 0,30m.
- εσωτερικές πόρτες ξύλινες πρεσσαριστές χρώματος «μπορντό», διαστάσεων πλάτους 0,70 - 0,90m και ύψους 2,00m περίπου, που θα έχουν επένδυση μελανίνης με περιμετρικό εξωτερικό πηγάκι οξιάς (καβαλίκι). Η εξωτερική θύρα και η θύρα του δωματίου καταμέτρησης θα φέρουν κλειδαριές ασφαλείας (τρίαινα).
- τουαλέτα πλήρως εξοπλισμένη με : καζανάκι υψηλής πίεσης, νιπτήρα πορσελάνης με θερμομεικτική μπαταρία χρωμίου Ζ/Κ (ζεστού / κρύου νερού), σιφώνι δαπέδου, σετ καθρέφτη 0,40m X 0,60m, άγκιστρα, σαπουνοθήκη και χαρτοθήκη χρωμίου.

- εξοπλισμό κουζίνας: πάγκο 2,20(Μ)Χ0,60(Π) τύπου Duropal, με μονό ανοξείδωτο νεροχύτη, με ταχυθερμοσίφωνο 10lit, μικροέπιπλο και ντουλάπια μη τυποποιημένα με βάθος 40 cm
- πλήρης υδραυλική εγκατάσταση με εξωτερικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου PP-R 10bars για την ύδρευση και πλαστικοί σωλήνες αποχετεύσεων PVC 6bar επαρκών διατομών

Η επιμέτρηση και πληρωμή του κτιρίου και των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων αυτού θα γίνεται με βάση το εμβαδόν του, που περιβάλλεται από τις εξωτερικές επιφάνειες των περιμετρικών υποστυλωμάτων του φέροντος οργανισμού του κτιρίου, χωρίς να περιλαμβάνονται οι περιμετρικά του κτιρίου διαμορφώσεις (μπαλκόνια, σκάλες, στέγη κλπ.).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα τρεις χιλιάδες εκατόν τριάντα τέσσερα € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 33.134,40

Άρθρο ΣΤ-63.2: Κτίριο διοίκησης και ΣΕΣ μεγέθους έως 300m²

Για το κτίριο εξυπηρέτησης συνδρομητών 300μ² σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Τεχνικό Αντικείμενο και στα λοιπά Συμβατικά Τεύχη.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

- βάσεις έδρασης του κτιριακού συγκροτήματος από οπλισμένο σκυρόδεμα.
- μεταλλικό σκελετό και τοίχους πλήρωσης. Ο σκελετός των οικίσκων θα αποτελείται από πλαίσια δαπέδου και οροφής, κατασκευασμένα από βαμμένες χαλύβδινες κοιλοδοκούς βαρέως τύπου, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους κατακόρυφα με χαλύβδινες κολόνες ίδιου τύπου. Το ωφέλιμο εσωτερικό ύψος πρέπει να είναι τουλάχιστον 2,35 m.
- εξωτερικούς τοίχους από θερμομονωτικά πλαίσια (πάνελ) με κορμό σκληρού αφρού πολυουρεθάνης πάχους 40mm θερμικής αγωγιμότητας $\lambda=0,018$ Kcal/mh⁰C και αμφίπλευρη επένδυση από διαμορφωμένα ελάσματα γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 0,5mm, χρωματισμένης εργοστασιακά σε χρώμα «μανόλια».
- οροφή με αντίστοιχου τύπου και πάχους θερμομονωτικά πλαίσια, η οποία θα φέρει εσωτερική ψευδοροφή από μεταλλικό τετραγωνικό κάνναβο και πλάκες ορυκτών ινών. Στην ψευδοροφή θα ενσωματώνονται χωνευτά φωτιστικά φθορισμού.
- εσωτερικά χωρίσματα από αντίστοιχα θερμομονωτικά πλαίσια (πάνελ) πολυουρεθάνης πάχους 30mm επενδυμένα αμφίπλευρα με διαμορφωμένα ελάσματα γαλβανισμένης και λευκού χρώματος λαμαρίνας πάχους 0,5mm. Σε όλες τις οριζόντιες και κατακόρυφες ενώσεις θα τοποθετούνται αρμοκάλυπτρα.
- δάπεδο με στρώση αδιαβροχοποιημένης μοριοσανίδας ή αντίστοιχου υλικού πάχους τουλάχιστον 18 mm και επίστρωση από ειδικό αντιολισθηρό PVC ή linoleum σε φύλλα (όχι πλακάκια). Στους χώρους WC, στην αποθήκη, στα αποδυτήρια και στην κουζίνα θα τοποθετηθούν κεραμικά πλακίδια δαπέδου 30 cm X 30 cm κατηγορίας IV. Εξωτερικά στο δάπεδο τοποθετείται μόνωση από θερμομονωτικά πλαίσια πολυουρεθάνης θερμικής αγωγιμότητας $\lambda=0,018$ Kcal/mh⁰C πάχους 40mm επενδυμένα αμφίπλευρα με γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,5mm.
- τετράριχτη στέγη κλίσης 20% λόγω των χιονοπτώσεων και βροχοπτώσεων που επικρατούν στην περιοχή. Η στέγη θα πρέπει να προεξέχει περιμετρικά 60cm και να αποτελείται από χαλύβδινα ζευκτά βαμμένα με αντισκορική βαφή και ελαιόχρωμα. Η προεξοχή των 60cm πρέπει να καλύπτεται από την κάτω πλευρά με θερμομονωτικά πλαίσια (πάνελ) ίδιου τύπου και χρώματος με την εξωτερική τοιχοποιία.
- εξωτερικά κουφώματα αλουμινίου, συρόμενα, βαρέως τύπου διαστάσεων περίπου 1,00m X 1,60m, τύπου «καθρέφτη», με διπλά τζάμια (5-9-5 mm) και ενιαίο λάστιχο τύπου U, εξωτερικά προστατευτικά ρολά ασφαλείας και βενετικές περσίδες 25mm. Σε ορισμένους χώρους θα υπάρχουν ανακλινόμενοι φεγγίτες αλουμινίου βαρέως τύπου διαστάσεων περίπου 0,50m X 0,35m.
- κιγκλιδώματα λευκού χρώματος ασφαλείας, εξωτερικά του κτιρίου στα ανοίγματα όλων των παραθύρων.
- εξωτερική πόρτα που θα αποτελείται από πλαίσιο αλουμινίου βαρέως τύπου και θερμομονωτικά πλαίσια διαστάσεων περίπου 2,00m X 1,10m. Επιπλέον η πόρτα αυτή θα ανοίγει προς τα έξω και θα διαθέτει παράθυρο εξ αλουμινίου βαρέως τύπου διαστάσεων περίπου 0,30m X 0,30m. Στην είσοδο του κτιρίου θα δημιουργείται «ανεμοφράκτης» με δυο πόρτες, σύμφωνα με το επισυναπτόμενο σχέδιο.
- εσωτερικές πόρτες ξύλινες πρεσσαριστές χρώματος «μπορντό» διαστάσεων είτε 0,90m X 2,00m είτε 1,00m X 2,00m περίπου, που θα έχουν επένδυση μελανίνης με περιμετρικό εξωτερικό πηγάκι οξιάς (καβαλίκι). Η εξωτερική θύρα και η θύρα του δωματίου καταμέτρησης θα φέρουν κλειδαριές ασφαλείας (τρίαινα).
- δύο τουαλέτες πλήρως εξοπλισμένες με: καζανάκι υψηλής πίεσης, νιπτήρα πορσελάνης με θερμομεικτική μπαταρία χρωμίου Ζ/Κ (ζεστού / κρύου νερού), σιφώνι δαπέδου, σετ καθρέφτη 0,40m X 0,60m, άγκιστρα, σαπουνοθήκη και χαρτοθήκη χρωμίου.
- εξοπλισμό κουζίνας (πάγκο μήκους 3,00m, βάθους 0,60m και ύψους 0,80m τύπου Duropal με μονό ανοξειδωτο νεροχύτη, με ταχυθερμοσίφωνο 10lit, μικροέπιπλο και ντουλάπια μη τυποποιημένα, με βάθος 60 cm)

- πλήρης υδραυλική εγκατάσταση με εξωτερικούς σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 6atm για την ύδρευση και πλαστικοί σωλήνες αποχετεύσεων PVC 6atm επαρκών διατομών.

Η επιμέτρηση και πληρωμή του κτιρίου και των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων αυτού θα γίνεται με βάση το εμβαδόν του, που περιβάλλεται από τις εξωτερικές επιφάνειες των περιμετρικών υποστυλωμάτων του φέροντος οργανισμού του κτιρίου, χωρίς να περιλαμβάνονται οι περιμετρικά του κτιρίου διαμορφώσεις (μπαλκόνια, σκάλες, στέγη κλπ.).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους κτιρίου εγκατάστασης ηλεκτρικών πινάκων, κατασκευασμένου σύμφωνα με τα προαναφερόμενα.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πεντακόσια εβδομήντα δύο € και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικά): 572,30

ΚΡΑΣΠΕΔΑ - ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ

Άρθρο ΣΤ-64: ΠΡΟΧΥΤΑ ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαίτερω.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννέα € και σαράντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 9,44

Άρθρο ΣΤ-65: ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ, ΝΗΣΙΔΩΝ, ΚΛΠ

Πλακόστρωση πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με τσιμεντόπλακες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντλιοσθηρές, με επιφανειακή στοιβάδα από λευκό τσιμέντο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 " Πλακοστρώσεις - λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των τσιμεντοπλακών και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης,
- η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m³,
- η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m³ μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης πλακοστρώσεως

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατρία € και σαράντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 13,45

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Άρθρο ΣΤ-66: ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ ΣΙΔΗΡΑ ΣΩΛΗΝΩΤΑ

Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά συμβατικού τύπου, με δάπεδο εργασίας από μαδέρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα".

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνεται το ενοίκιο των μεταλλικών πλαισίων και στηριγμάτων, η μεταφορά των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των ικριωμάτων και η φθορά της ξυλείας και των μεταλλικών μερών.

Τα ικριώματα θα είναι επαρκώς στερεωμένα επί της επιφάνειας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητότητα και μεγάλα βέλη κάμψευς και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιαίτερων ικριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανηγμένα στις επί μέρους τιμές μονάδος των εργασιών) ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Ως επιφάνεια προς επιμέτρηση λαμβάνεται η επιφάνεια του κτιρίου επί της οποίας εκτελούνται οι εργασίες, προσαυξανόμενη κατά τις παράπλευρες προεξοχές του ικριώματος, εφ' όσον έχουν βάθος μεγαλύτερο από 0,20 m. Δεν περιλαμβάνονται ενδεχόμενες κορωνίδες, κορνίζες κλπ,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε € και ενενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 5,90

Άρθρο ΣΤ-67: ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΕΣ

Γυψοσανίδες οιοδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλήν ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m², επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαίτερως). Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m², οι τιμές των άρθρων προσαυξάνονται αναλόγως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο ΣΤ-67.1: Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατρία € και εξήντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 13,69

Άρθρο ΣΤ-67.2: Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαέξι € και είκοσι οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 16,28

Άρθρο ΣΤ-67.3: Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεπτά € και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 17,70

Άρθρο ΣΤ-67.4: Γυψοσανίδες ανθυγρές και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεπτά € και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 17,70

Άρθρο ΣΤ-68: ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ GROUP 4,
ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 40x40cm

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 40x40cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα επτά € και εβδομήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 37,76

Άρθρο ΣΤ-69: ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ

Επιστρώσεις με πλακίδια από χλωριούχο πολυβινιλίου (PVC) ή παρόμοια, οποιωνδήποτε διαστάσεων και χρωματισμού, πάχους 2 mm, επικολλούμενα με ειδική κόλλα σε λείο, επίπεδο, καθαρό και στεγνό υπόστρωμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-06-02 "Βινυλικά δάπεδα".

Περιλαμβάνονται τα πλαστικά πλακίδια, η ειδική κόλλα και η εργασία πλήρους κατασκευής,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι ένα € και ογδόντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 21,83

Άρθρο ΣΤ-70: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΥΤΟΕΠΙΠΕΔΟΥΜΕΝΟΥ ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΡΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ

Κατασκευή εγχρώμου ρητινούχου εποξειδικού πολυουρεθανικού αυτοεπιπεδούμενου αντιολισθηρού δαπέδου πάχος 3,0 mm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η προετοιμασία του υφιστάμενου δαπέδου με φρέζα δαπέδων (δύο φορές σταυρωτά) ή με μηχανή σφαιριδιοβολής, με αναρρόφηση της παραγόμενης σκόνης, ο επιμελής καθαρισμός του δαπέδου και το στοκάρισμα τυχόν ρωγμών και οπών με εποξειδικά υλικά.
- β) Το στέγνωμα της επιφάνειας (από μόνη της ή με χρήση πεπιεσμένου αέρα), ώστε η υγρασία του να μην υπερβαίνει το 4%
- γ) Η εφαρμογή εποξειδικού ασταριού (ενισχυτικού πρόσφυσης) με ανάλωση 250 - 350 gr/m², ανάλογα με την απορροφητικότητα του υποστρώματος και πριν τον πολυμερισμό του τοποθέτηση υαλοπλέγματος και επίταση με χαλαζιακή άμμο (ανάλωση 500 gr/m²).
- δ) Η εφαρμογή της αυτοεπιπεδούμενης εποξειδικής στρώσης, με αναλογία ρητίνης - αδρανών και ανάλωση, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, μετά τον πολυμερισμό του ασταριού.
- ε) Η εφαρμογή δεύτερης στρώσης ρητίνης με χαλαζιακή άμμο, 24 ώρες μετά την πρώτη, για την εξασφάλιση της αντιολισθηρότητας του δαπέδου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα ένα € και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικά): 41,30

Άρθρο ΣΤ-71: ΔΙΠΛΟΙ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΟΙ - ΗΧΟΜΟΝΩΤΙΚΟΙ - ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΟΙ
ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποποιωνδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη Πλήρης περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο ΣΤ-71.1: Διπλοι υαλοπινακες συνολικου παχους 22 mm, (κρυσταλλο 5 mm, κενο 12 mm, κρυσταλλο 5 mm)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα έξι € και εξήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 56,64

Άρθρο ΣΤ-71.2: Διπλοι υαλοπινακες συνολικου παχους 25 mm, (κρυσταλλο 5 mm, κενο 12 mm, κρυσταλλο laminated 4 + 4 mm)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα οκτώ € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 88,50

Άρθρο ΣΤ-72: ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΣΚΕΛΕΤΟΣ ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΟΣ

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού για την τοποθέτηση μη φέροντος τοιχοπετάσματος με ή χωρίς ανοίγματα (εκτός ψευδοροφών), σύμφωνα με την μελέτη, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, από απλές στραντζαριστές διατομές γαλβανισμένου μορφοσιδήρου ή διατομές στραντζαριστής λαμαρίνας (στρωτήρες, ορθοστάτες, κλπ), στερεωμένες με γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα και γενικά μορφοσίδηρος, στρατζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικρούλικα καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερεώσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και ενενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 2,95

Άρθρο ΣΤ-73: ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΣΚΕΛΕΤΟ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΑΝΙΔΑ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΜΕ ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΑ

Εξωτερικά τοιχοπετάσματα αποτελούμενα από μεταλλικό σκελετό από στραντζαριστή γαλβανισμένη εν θερμώ λαμαρίνα και επένδυση στο εξωτερικό μέρος με μονές τσιμεντοσανίδες πάχους 12,5 mm και στο εσωτερικό με κοινές γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης..

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα εννέα €
(Αριθμητικά): 59,00

Άρθρο ΣΤ-74: ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΡΙΠΤΑ - ΤΡΙΒΙΔΙΣΤΑ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπωμα) και τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατέσσερα € και δεκαέξι λεπτά
(Αριθμητικά): 14,16

Άρθρο ΣΤ-75: ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΡΙΠΤΑ Η ΠΑΤΗΤΑ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ

Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, εις τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατέσσερα € και εβδομήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 14,75

Άρθρο ΣΤ-76: ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΤΙΜΗΣ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΩΝ ΛΟΓΩ ΥΨΟΥΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΑΠΕΔΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Προσαύξηση τιμής επιχρισμάτων, ανά 2,00 m προσθέτου ύψους πέραν των 4,00 m ύψους από το κατά περίπτωση δάπεδο εργασίας (π.χ. εδάφος, πεζοδρόμιο, εξώστη).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εβδομήντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά): 0,71

ΕΡΜΑΡΙΑ - ΠΑΓΚΟΙ, κλπ

Άρθρο ΣΤ-77: ΡΑΦΙΑ Η ΧΩΡΙΣΜΑΤΑ ΠΑΧΟΥΣ 18 mm ΑΠΟ MDF

Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18mm από MDF άριστης ποιότητας επενδυμένο με μελαμίνη, οιουδήποτε πλάτους και μήκους και οιουδήποτε σχεδίου, με τελείωμα σε όλα τα εμφανή σόκορα με λωρίδα PVC πάχους 3 mm, και γενικά υλικά και μικροϋλικά και εργασία για πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση σε τοίχους, ντουλάπια ή ερμάρια (όταν δεν προβλέπονται στην κατασκευή των ερμαρίων), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας όψης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα €
(Αριθμητικά): 40,00

Άρθρο ΣΤ-78: ΣΥΡΤΑΡΙΑ ΓΙΑ ΚΟΥΖΙΝΟΝΤΟΥΛΑΠΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΕΩΣ 0,20 m2

Συρτάρια για κουζινοντούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m², οιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, μη εμφανή, καλυπτόμενα από φύλλο ντουλαπιού, με πλαίσιο από τεμάχια λευκής ξυλείας πάχους 16 mm επενδυμένα με μελαμίνη ,περαστά και κολλητά, με οπές ή τομές στο "πρόσωπο" ή χειρολαβές και με πυθμένα από μοριοσανίδα (hard board) επενδυμένη με μελαμίνη περαστή και κολλητή και με οδηγούς λειτουργίας του συρταριού μεταλλικούς απλούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα".

Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά (επενδυμένη με μελαμίνη ξυλεία, μοριοσανίδα επενδυμένη), τα μικροϋλικά και η εργασία κατασκευής και τοποθέτησης, Δεν περιλαμβάνονται ράφια και ειδικά τεμάχια εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα €
(Αριθμητικά): 30,00

Άρθρο ΣΤ-79: ΠΑΓΚΟΣ ΑΠΟ ΑΚΑΥΣΤΗ ΦΟΡΜΑΙΚΑ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ DUROPAL

Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm περίπου, που περιλαμβάνει:

- α) Το στοιχείο του πάγκου συνολικού πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm, με επικάλυψη από άκαυστη φορμάικα, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές στα εμφανή σόκορα, το οποίο συγκολλάται στην υπάρχουσα υποδομή με κατάλληλη συμβατή κόλλα.
- β) Ανοιγμα οριζοντιοειδούς σχηδίου, το οποίο διαμορφώνεται με κοπή του πάγκου για την υποδοχή του επικαθήμενου νεροχύτη, σύμφωνα με την μελέτη.
- γ) Την σφράγιση των περιμετρικών αρμών (επαφή με τον τοίχο ή άλλες κατασκευές) με αντιμικροβιακή σιλικόνη, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του σφραγιστικού υλικού.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στήριξης, στερέωσης, επεξεργασίας των τελικών επιφανειών, υλικά & μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τα κατασκευαστικά σχέδια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας όψης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι πέντε €
(Αριθμητικά): 25,00

Άρθρο ΣΤ-80: ΕΡΜΑΡΙΑ ΚΟΥΖΙΝΑΣ ΕΠΙ ΔΑΠΕΔΟΥ ΜΗ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ

Ερμάρια κουζίνας δαπέδου, μη τυποποιημένα, με βάθος 60 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξειδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα ", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάικα πάχους 8 mm
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιοδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδωτών και ρυθμιζομένων.
- Στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά με απόληξη από πλαστικό προφίλ για την προστασία τους από την υγρασία
- Κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1,0 mm.

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας όψης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια €
(Αριθμητικά): 200,00

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:
- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
 - όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
 - επιμήκυνση $\epsilon = 4 - 6\%$.
- β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:
- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm ,
 - για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm ,
 - σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm .
- γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm .
- δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους..
- δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,
- δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
- δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά η τη τοποθέτηση.
- δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα.
- ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

Άρθρο ΣΤ-81: ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΒΑΦΗ

Έτοιμα κουφώματα αλουμινίου τυποποιημένων ανοιγμάτων, βιομηχανικής κατασκευής, προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN SO 9001 παραγωγική διαδικασία, με διάταξη των επιμέρους στοιχείων τους ανάλογα με την "σειρά" τους, με δυνατότητα υποδοχής διπλού υαλοπίνακα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου", πλήρως τοποθετημένα και στερεωμένα..

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε έργα με μεγάλο αριθμό απλών κουφωμάτων αλουμινίου, τυποποιημένων διαστάσεων του εμπορίου, που μπορούν να επιλεγθούν από καταλόγους προμηθευτών ως προϊόντα έτοιμα προς τοποθέτηση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η τοποθέτηση και στερέωση των κουφωμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο ΣΤ-81.1: Κουφώματα από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο 12 - 24 kg/m²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια δώδεκα € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 212,40

Άρθρο ΣΤ-82: ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ, ΟΠΟΙΩΝΔΗΠΟΤΕ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ, ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΑ

Υαλοστάσια αλουμινίου οποποιωνδήποτε διαστάσεων, με φύλλα ανοιγόμενα περί οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα (αλλά όχι στην άκρη των φύλλων) ή ανασυρόμενα, οποιασδήποτε μορφής και διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) (υπολογίζονται μόνο τα από αλουμίνιο τεμάχια)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεπτά € και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 17,70

Άρθρο ΣΤ-83: ΠΑΝΤΖΟΥΡΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ Η ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΑ Η ΣΥΡΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΚΑΣΕΣ ΑΥΤΩΝ

Παντζούρια αλουμινίου ή πλαστικά, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο άξονα στην άκρη του φύλλου ή συρόμενα, σε κάσα από στραντζαριστή λαμαρίνα, ανεξαρτήτως αριθμού φύλλων και διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά m2 επιφάνειας.

Άρθρο ΣΤ-83.1: ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν σαράντα ένα € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 141,60

Άρθρο ΣΤ-83.2: ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι εννέα € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 129,80

Άρθρο ΣΤ-84: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΠΑΣΗΣ ΦΥΣΕΩΣ ΑΠΟ ΣΤΡΑΝΤΖΑΡΙΣΤΑ ΦΥΛΛΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

Κατασκευές από στραντζαριστά φύλλα αλουμινίου, πάχους έως 2,0 mm, πάσης φύσεως και μορφής, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, πλήρως τοποθετημένες και στερεωμένες με οποιοδήποτε τρόπο επί της υποκείμενης επιφάνειας.

Η ηλεκτροστατική βαφή και τυχόν μεταλλικός σκελετός στήριξης, εάν προβλέπονται, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο κατασκευής (kg), με αναλυτική επιμέτρηση των διατομών του αλουμινίου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννέα € και σαράντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 9,44

ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Άρθρο ΣΤ-85: ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΣΙΔΗΡΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΓΙΑ ΣΠΑΤΟΥΛΑΡΙΣΤΟΥΣ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥΣ

Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Προετοιμασία, τρίψιμο με σμυριδόπανο και σπατουλάρισμα με υλικό σπατουλα-ρίσματος (αντούι) σέρτικο, σε μία στρώση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε € και ενενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 5,90

Άρθρο ΣΤ-86: ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΕΩΣ 1"

Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο σωλήνων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα € και σαράντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 1,42

Άρθρο ΣΤ-87: ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΑΣΒΕΣΤΟΥ ΠΑΛΑΙΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

Υδροχρωματισμοί ασβέστου παλαιών υδροχρωματισμένων επιφανειών, με ψεκαστήρα ή χρωστήρα, με σποραδικές επισκευές της επιφανείας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Άρθρο ΣΤ-87.1 Με επισκευές της επιφανείας σε ποσοστό έως 5%

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και τριάντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 2,36

Άρθρο ΣΤ-87.2: Με επισκευές της επιφανείας σε ποσοστό 5 - 15%

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και ενενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 2,95

Άρθρο ΣΤ-88: ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ Η ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΚΡΥΛΙΚΟ ΥΔΑΤΟΔΙΑΛΥΤΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟΧΡΩΜΑ

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντο-κονιάματος, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα € και δεκατρία λεπτά
(Αριθμητικά): 4,13

Άρθρο ΣΤ-89: ΕΛΑΙΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΟΙ ΣΙΔΗΡΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΧΡΩΜΑΤΑ ΑΛΚΥΔΙΚΩΝ Η ΑΚΡΥΛΙΚΩΝ ΡΗΤΙΝΩΝ, ΒΑΣΕΩΣ ΝΕΡΟΥ Η ΔΙΑΛΥΤΟΥ

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σφυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά € και οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 7,08

ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ - ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

Άρθρο ΣΤ-90: ΤΑΙΝΙΕΣ ΓΥΨΙΝΕΣ (ΜΠΟΡΝΤΟΥΡΕΣ) ΠΛΑΤΟΥΣ 8 cm

Ταινίες γύψινες (μπορντούρες) πλάτους 8 cm, οποιασδήποτε διατομής, ήτοι ταινία ήλοι για γύψινα, υλικά επεξεργασίας και τοποθετήσεως και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε € και τριάντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά): 5,31

Άρθρο ΣΤ-91: ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΠΕΤΑΣΜΑ ΗΛΙΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΥΠΟΥ ΡΟΛΛΕΡ ΜΕ ΔΙΑΤΡΗΤΟ ΥΦΑΣΜΑ

Εσωτερικό πέτασμα ηλιοπροστασίας τύπου ρόλλερ με διάτρητο ύφασμα, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, κάθε σχεδίου και χρώματος, με χειροκίνητο μηχανισμό λειτουργίας (υλικά και εργασία).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η τοποθέτηση του συστήματος περιελίξεως και κινήσεως, που αποτελείται από οριζόντιο μεταλλικό άξονα και οδηγούς αλουμινίου, που στερεώνονται με ήλους (πριτσίνια) στη υπάρχουσα υποδομή.
- Η τοποθέτηση του ρόλλερ, του αντιβάρου, της ενισχυμένης ποδιά από ράβδο αλουμινίου ή μπρούντζου γ) Η προμήθεια και εγκατάσταση του μηχανισμού κίνησης και στροφής των φύλλων

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα εννέα €
(Αριθμητικά): 59,00

Άρθρο ΣΤ-92: ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗΣ Ή ΟΡΙΖΟΝΤΙΑΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΜΕ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ
ΛΑΜΑΡΙΝΑ

Επένδυση κατακόρυφων ή οριζοντίων επιφανειών με επίπεδη διάτρητη γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,50 mm, επί μεταλλικού σκελετού, και στερέωση αυτής με γαλβανισμένους κοχλιοφόρους ήλους στην περίπτωση ξυλίνου σκελετού, σε πυκνό κάρναβο σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης (υλικά και εργασία).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η διαμόρφωση και τοποθέτηση του μεταλλικού σκελετού (περίπου 2,00 kg/m²) από στραντζαριστές διατομές τύπου "U" και γωνιακά ελάσματα που στερεώνεται στην τοιχοποιία ή στην φέρουσα υποδομή με βλήτρα χημικού ή μηχανικού τύπου μέσω "οβάλ" οπών για διόρθωση της κατακόρυφου του τοίχου (υλικά, μέσα, αναλώσιμα και εργασία)
- Η τοποθέτηση επί του σκελετού πετασμάτων (πάνελς) από στραντζαρισμένα φύλλα γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 1,5 mm, με διάτρηση σε ποσοστό 30% της επιφάνειας (οπές Φ2,5 mm ανά 5 mm), σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες (υλικά, μέσα, αναλώσιμα και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι εννέα € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 29,50

ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- (α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.
- (β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- (γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- (δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Άρθρο ΣΤ-93: Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες

Επίστρωση με ελαστομερή μεμβράνη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01 "Στεγανοποίηση δωμαίων και στεγών με ασφαλικές μεμβράνες".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η επάλειψη με θερμή οξειδωμένη ασφαλτόκολλα, η αλληλοκάλυψη των γειτονικών λωρίδων της στρώσης κατά 15 cm και η θερμοκόλληση στις απολήξεις (άκρα), στις θέσεις διέλευσης σωληνώσεων, καθώς και στις ακμές, γωνίες και συναρμογές, και απολήξεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφάνειας

Άρθρο ΣΤ-93.1: ΜΕΜΒΡΑΝΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗΣ ΒΑΣΕΩΣ ΜΕ ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΦΥΛΛΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ, ΠΑΧΟΥΣ 0,08 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δώδεκα € και ενενήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 12,98

Άρθρο ΣΤ-94: ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΣΥΝΘΕΤΙΚΕΣ ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ

Επίστρωση με στεγανωτική μεμβράνη, συγκολλημένη με αυτογενή θερμική συγκόλληση, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και αναλωσίμων επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθέτησης της μεμβράνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με μεμβράνες PVC",

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας

Άρθρο ΣΤ-94.1: ΜΕΜΒΡΑΝΗ PVC - Ρ ΜΕ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΑΠΟ ΣΥΝΘΕΤΙΚΕΣ ΙΝΕΣ

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεπτά € και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 17,70

Άρθρο ΣΤ-95: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ ΜΕ ΣΤΡΑΝΤΖΑΡΙΣΤΗ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ

Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης και ευπαθών περιοχών, σε κατακόρυφη επιφάνεια, με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πλάτους 200 mm περίπου και πάχους 1 mm, οιασδήποτε μορφής, με στηρίγματα από ειδικά γαλβανισμένα βύσματα και ειδικές ροδέλες, και σφράγιση τών κενών με μαστίχα σιλικόνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με μεμβράνες PVC".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και ενενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 2,95

Άρθρο ΣΤ-96: ΠΛΗΡΩΣΗ ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΩΝ ΑΡΜΩΝ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ ΜΕ ΕΛΑΣΤΟΜΕΡΕΣ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Πλήρωση οριζόντιων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποιωνδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με τό 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγότερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλύτερου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 11,80

Άρθρο ΣΤ-97: ΠΛΗΡΩΣΗ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΩΝ ΑΡΜΩΝ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ ΜΕ ΕΛΑΣΤΟΜΕΡΕΣ ΑΚΡΥΛΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Πλήρωση οριζόντιων και κατακόρυφων αρμών διαστολής (δευτερεύουσας σημασίας), πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποιωνδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές ακρυλικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με τό 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγότερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλύτερου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ € και ογδόντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 8,85

ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- ο Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαινές καταλήξεις κλπ).
 - ο Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ.
 - ο Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
 - ο Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζατινών), των κορφιάδων κλπ, με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρουούμενες, γαλβανισμένα καρφιά κλπ.
 - ο Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
 - ο Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξειδίων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
 - ο Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κλπ,
 - ο Τα κονιαμάτα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.
- β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.
- γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Άρθρο ΣΤ-98: ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΗ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΠΙΛΗΜΑ

Επιστέγαση με ασφαλτοπίλημα βάρους τουλάχιστον 1,00 kg/m², εφαρμοζόμενο με αλληλοεπικάλυψη των λωρίδων, συγκόλληση με ασφαλτόκολλα και κάρφωμα με πλατυκέφαλα γαλβανισμένα καρφιά. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου, η φθορά και απομείωση αυτών, τα απαιτούμενα ικριώματα και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφάνειας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 11,80

Άρθρο ΣΤ-99: ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΑ

Επικάλυψη αρμού διαστολής δαπέδων, οροφών ή τοίχων με αρμοκάλυπτρο, βιομηχανικής προέλευσης, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από αναλυτικό τεχνικό φυλλάδιο του προϊόντος, οποίο στερεώνεται στα δομικά στοιχεία εκατέρωθεν του αρμού, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και πλήρωση του διακένου του αρμού με παραμορφώσιμες πλάκες από φυτικές ίνες εμποτισμένες με ασφαλτικό (ενδεικτικού τύπου FLEXCELL ή αναλόγου), σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης. Περιλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετημένου αρμοκάλυπτρου

Άρθρο ΣΤ-99.1: ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΑ ΑΡΜΩΝ ΕΥΡΟΥΣ 50 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα ένα € και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικά): 41,30

Άρθρο ΣΤ-99.2: ΑΡΜΟΚΑΛΥΠΤΡΑ ΑΡΜΩΝ ΕΥΡΟΥΣ 100 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα εννέα €
(Αριθμητικά): 59,00

Άρθρο ΣΤ-100: ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΗ ΜΕ ΦΥΛΛΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

Επιστέγαση με φύλλα αλουμινίου πάχους 1 mm, με ανάγλυφη επιφάνεια, προβαμμένα με βαφή πολυεστερικής βάσεως, σε υπάρχουσα υποδομή, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης. Περιλαμβάνονται η προετοιμασία της διεπιφάνειας εφαρμογής και ο επιμελής καθαρισμός της, η τοποθέτηση και στερέωση των φύλλων με πλαστικούς συνδετήρες (clips) τύπου "ταύ", ελάχιστης αντοχής 500N, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, η στερέωση των πλαστικών τεγίδων γίνεται με κατάλληλα πριτσίνια ή καρφιά στην υπάρχουσα υποδομή (μέταλλο, ή ξύλο) και τα απαιτούμενα ειδικά τεμάχια από αλουμίνιο της ίδιας ποιότητας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα ένα € και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικά): 41,30

Άρθρο ΣΤ-101: ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΗ ΜΕ ΠΕΤΑΣΜΑΤΑ ΤΥΠΟΥ SANDWICH ΑΠΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ ΜΕ ΠΛΗΡΩΣΗ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΗΣ

Επιστέγαση με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) τύπου "σάντουιτς", από γαλβανισμένη λαμαρίνα προβαμμένη στο εργοστάσιο, επίπεδη, τραπεζοειδή ή αυλακωτή (στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά), και ενδιάμεσα με θερμομονωτικό υλικό από αφρώδη πολυουρεθάνη (CFC & HCFC Free), με τις προβλεπόμενες από την μελέτη απαιτήσεις ηχομόνωσης και πυραντοχής, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, εξαρτημάτων και ειδικών τεμαχίων επί τοπου του έργου, ο απαιτούμενος ανυψωτικός εξοπλισμός και ικριώματα και εργασία τοποθέτησης και στερέωσης στις υπάρχουσες τεγίδες με αυτοκοχλιούμενους συνδέσμους υψηλής αντοχής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα €
(Αριθμητικά): 40,00

Άρθρο ΣΤ-102: ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ ΜΕ ΕΠΙΠΕΔΑ ΚΥΨΕΛΩΤΑ ΠΟΛΥΚΑΡΒΟΝΙΚΑ ΦΥΛΛΑ

Επιστεγάσεις με επίπεδα πολυκαρβονικά κυψελωτά φύλλα, πάχους 16 mm, άθραυστα, υψηλής αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία, με φωτοδιαπερατότητα 75% για διαφανή φύλλα 50% για οπάλ και 40% για φυμέ φύλλα (οι τιμές είναι ενδεικτικές), θερμομονωτικής ικανότητας, πυραντοχής και ηχομόνωσης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη, τα οποία στερεώνονται στην υπάρχουσα υποδομή με τα ειδικά στοιχεία που συνιστά ο προμηθευτής των φύλλων (γενικώς σύνδεσμοι τύπου "Π" ή τύπου "Η").

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, τα απαιτούμενα ικριώματα και τον εξοπλισμό, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξήντα €
(Αριθμητικά): 60,00

ΔΙΑΦΟΡΑ

Άρθρο ΣΤ-103: ΝΙΠΤΗΡΑΣ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 40Χ50

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, νιπτήρα πορσελάνης, πλήρους με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα), πώμα με αλυσίδα, σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 " στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και όλα τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ), Διαστ. 40 X 50 cm, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα οκτώ € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 88,50

Άρθρο ΣΤ-104: ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, λεκάνης αποχωρητηρίου από πορσελάνη, χαμηλής πίεσεως με οπίσθιο σιφώνι, με το σύνολο των εξαρτημάτων της πλήρης και πλαστικό κάλυμμα (καπάκι), σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα ένα € και σαράντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 81,42

Άρθρο ΣΤ-105: ΚΑΖΑΝΑΚΙ ΤΟΥΑΛΕΤΑΣ ΚΟΜΠΛΕ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, καζανάκι τουαλέτας, χαμηλής πίεσεως με το σύνολο των εξαρτημάτων του πλήρης. Περιλαμβάνονται επίσης: πλαστικό δοχείο και γωνιακός διακόπτης χρωμέ, εύκαμπτος χαλκοσωλήνας χρωμέ, ρακόρ χρωμέ στα άκρα του για την προσαρμογή του, και όλα τα μικρούλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα πέντε € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 35,40

Άρθρο ΣΤ-106: ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ (ΚΑΖΑΝΑΚΙ)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, μηχανισμού αυτόματης πλήρωσης (καζανάκι) τουαλέτας 1/2", χαμηλής πίεσεως με το σύνολο των εξαρτημάτων του πλήρης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαοκτώ € και ογδόντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 18,88

Άρθρο ΣΤ-107: ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΑΣ [ΜΠΑΤΑΡΙΑ] ΘΕΡΜΟΥ-ΨΥΧΡΟΥ ΥΔΑΤΟΣ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, αναμικτικής μπαταρίας θερμού-ψυχρού ύδατος με γενικά χαρακτηριστικά: Χρώμα: χρωμέ νιπτήρα ή νεροχύτη Με περιστρεφόμενο ράμφος τύπου J και μοχλό χειρισμού α) ON-OFF (πάνω-κάτω) β) ζεστό-κρύο νερό (αριστερά-δεξιά) σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα τρία € και δέκα λεπτά
(Αριθμητικά): 53,10

Άρθρο ΣΤ-108: ΦΙΛΤΡΟ ΒΡΥΣΗΣ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, φίλτρου βρύσης, με τα εξής γενικά χαρακτηριστικά:

- συγκράτηση χλωρίου κατά 99 %
- συγκράτηση φυτοφαρμάκων και άλλων τοξικών ουσιών
- συγκράτηση χωμάτων, σκουπιδιών, σκουριών, ινών αμιάντου και μικροσωματιδίων
- αφαίρεση άσχημης γεύσης και οσμής,
- με μεταλλικό αντάπτορα για τοποθέτηση σε θερμομικτική ή κανονική βρύση, κλειδάκι για εύκολη τοποθέτηση και οδηγίες χρήσης.

σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα πέντε € και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικά): 35,40

Άρθρο ΣΤ-109: ΣΩΛΗΝΑΣ ΣΠΙΡΑΛ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, σωλήνα σπιδάλ, με γενικά χαρακτηριστικά:

- Σπιδάλ 1/2"
- βιομηχανικού τύπου INOX
- Θηλυκό σπιδέρωμα,

σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Άρθρο ΣΤ-109.1: ΣΩΛΗΝΑΣ ΣΠΙΡΑΛ 40cm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε € και τριάντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά): 5,31

Άρθρο ΣΤ-109.2: ΣΩΛΗΝΑΣ ΣΠΙΡΑΛ 50cm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι € και εβδομήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 6,73

Άρθρο ΣΤ-109.3: ΣΩΛΗΝΑΣ ΣΠΙΡΑΛ 100cm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 10,50

Άρθρο ΣΤ-110: ΜΠΑΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΟΡΤΕΣ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, χαλύβδινης μπάρας πανικού για πόρτες, μήκους 0,90 εκ., με όλα τα εξαρτήματα μικρουλικά για την στερέωση της, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εβδομήντα έξι € και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 76,70

Άρθρο ΣΤ-111: ΠΟΜΟΛΑ ΓΙΑ ΠΟΡΤΕΣ (ΞΥΛΙΝΕΣ ΠΟΡΤΕΣ)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, πόμολου για ξύλινη πόρτα. Στο κάθε πόμολο περιλαμβάνεται πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι €
(Αριθμητικά): 20,00

Άρθρο ΣΤ-112: ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ (ΓΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟ)

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, ηλεκτρικής κλειδαριάς για κεντρική είσοδο, με τάση λειτουργίας : (AD - AC) 12 - 24V
Η κλειδαριά θα διαθέτει θέση κυλίνδρου και θα μπορεί να συνδυαστεί με: α. Πληκτρολόγιο και καρτααναγνώστη β. Τροφοδοτικό – controller

- Σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος:
 - α. Παραμένει κλειδωμένη (λειτουργία fail secure)
 - β. Εξακολουθεί να λειτουργεί μηχανικά : Εξωτερικά με τον κύλινδρο και εσωτερικά με το πόμολο (χρήση πανικού)
 - Κλειδώνει αυτόματα κάθε φορά που κλείνει η πόρτα
 - Τοποθετείται εύκολα χρησιμοποιώντας την ήδη υπάρχουσα συνδεσμολογία του ηλεκτρικού κυπρί,
- σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξήντα €
(Αριθμητικά): 60,00

Άρθρο ΣΤ-113: ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ ΓΙΑ ΞΥΛΙΝΗ ΠΟΡΤΑ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, κλειδαριάς ασφαλείας, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα €
(Αριθμητικά): 10,00

Άρθρο ΣΤ-114: ΣΤΟΡΙΑ ΗΛΙΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, στόρια ηλιοπροστασίας, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), τα αναφερόμενα στο παράρτημα Γ του τεύχους «Τεχνικό Αντικείμενο» και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο m².

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα €
(Αριθμητικά): 50,00

Άρθρο ΣΤ-115: ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ ΣΚΙΑΣΗΣ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΩΝ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, μεμβράνης σκίασης υαλοπινάκων, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης με βασικά χαρακτηριστικά:

Διερχόμενη ηλιακή ενέργεια : < 49%
Ανακλώμενη ηλιακή ενέργεια : > 27%
Απορροφούμενη ηλιακή ενέργεια : <24%
Διερχόμενη οπτική ακτινοβολία >70%
Ανακλώμενη οπτική ακτινοβολία >15% UV
Διερχόμενη υπεριώδης (UV) ακτινοβολία <1%
Συνολικώς απορριπτόμενη ενέργεια: > 49%
Αντιχαρακτική επίστρωση: ναι

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο m².

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα €
(Αριθμητικά): 30,00

Άρθρο ΣΤ-116: ΥΠΟΠΟΔΙΟ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, υποπόδιου γραφείου με μεταλλικό σκελετό και επιφάνεια από πλαστικό σε μαύρη απόχρωση, διάσταση: 43,4x33x10,5 cm σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαπέντε €
(Αριθμητικά): 15,00

Άρθρο ΣΤ-117: ΛΟΥΚΕΤΟ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, λουκέτο, ασφαλείας 25mm με χαρακτηριστικά:

- Στιβαρό σώμα σιδήρου με επίχρυσο φινίρισμα
 - Πλαστικά λάστιχα στον επιχρωμιωμένο ασάλινο λαιμό για μεγαλύτερη προστασία από την υγρασία (μεγέθη 50,63 και 75mm)
 - Ορείχαλκα καρφιά μέσα σε ορείχαλκο κύλινδρο για προστασία από τη διάβρωση
 - Ορείχαλκο διπλό κλείδωμα από τα μεγέθη 38, 50, 63 και 75mm
 - Κλειδιά ασφαλείας ή κωδικός με 3 ψηφίων
 - Μακρύλαιμα ή με κλασικό λαιμό,
- σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε €
(Αριθμητικά): 5,00

Άρθρο ΣΤ-118: ΑΛΥΣΙΔΑ

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά, στη θέση που θα υποδείξει η Διευθύνουσα Υπηρεσία, αλυσίδα χαλύβδινη DIN 818-2 G80 10mm σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές προδιαγραφές (ΤΠρ), και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο €
(Αριθμητικά): 2,00

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Άρθρο ΣΤ-119: ΓΕΝΙΚΗ ΜΟΡΦΩΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΦΥΤΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ Ή ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφάνειας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι τρία € και ενενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 123,90

Άρθρο ΣΤ-120: ΔΕΝΔΡΑ

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Άρθρο ΣΤ-120.1: ΔΕΝΔΡΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Δ1

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα € και δεκατρία λεπτά
(Αριθμητικά): 4,13

Άρθρο ΣΤ-121: ΘΑΜΝΟΙ

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Άρθρο ΣΤ-121.1: ΘΑΜΝΟΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Θ1

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και εβδομήντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά): 2,71

Άρθρο ΣΤ-122: ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΚΟΧΛΙΟΦΟΡΟΥ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Ανοιγμα λάκκων με χρήση κοχλιοφόρου συσκευής, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

Άρθρο ΣΤ-122.1: ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 0,20 x 0,20 x 0,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 0,53

Άρθρο ΣΤ-123: ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΣΕ ΧΑΛΑΡΑ ΕΔΑΦΗ ΜΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ

Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

Άρθρο ΣΤ-123.1: ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 0,30 x 0,30 x 0,30 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εβδομήντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά): 0,71

Άρθρο ΣΤ-123.2: : ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 0,50 x 0,50 x 0,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα € και εβδομήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 1,78

Άρθρο ΣΤ-124: ΦΥΤΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ

Άρθρο ΣΤ-124.1: ΦΥΤΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ ΜΕ ΜΠΑΛΑ ΧΩΜΑΤΟΣ ΟΓΚΟΥ 0,40 - 1,50 lt

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 1,50 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ενενήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 0,94

Άρθρο ΣΤ-124.2: ΦΥΤΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ ΜΕ ΜΠΑΛΑ ΧΩΜΑΤΟΣ ΟΓΚΟΥ 2,00 - 4,00 lt

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα € και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικά): 1,30

Άρθρο ΣΤ-125: ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Καταπολέμηση ασθενειών με προληπτική ή θεραπευτική εφαρμογή εγκεκριμένων χημικών ή βιολογικών μυκητοκτόνων, ή άλλων σκευασμάτων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων, των εργαλείων και των σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν.

Άρθρο ΣΤ-125.1: ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΘΑΜΝΩΝ ΚΑΙ ΔΕΝΔΡΩΝ ΥΨΟΥΣ ΜΕΧΡΙ 4 m

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 0,24

Άρθρο ΣΤ-126: ΒΟΤΑΝΙΣΜΑ ΧΩΡΟΥ ΦΥΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΖΙΖΑΝΙΩΝ

Άρθρο ΣΤ-126.1: Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή

Βοτάνισμα φυτών με χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού πεζού χειριστή, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Περιλαμβάνεται η κοπή των ζιζανίων στο χώρο μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, η απομάκρυνση από τους χώρους του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν από το βοτάνισμα και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

Άρθρο ΣΤ-126.1.1: Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε μη φυτεμένους χώρους

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι έξι € και πενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 26,55

ΣΗΜΑΝΣΗ – ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Άρθρο ΣΤ-127: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΧΑΙΤΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΣΑΟ)

1. Γενικά

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση Συστημάτων Συγκράτησης Οχημάτων (ΣΑΟ) κατά ΕΛΟΤ EN 1317, σύμφωνα με την βασιζόμενη στις ΟΜΟΕ-ΣΑΟ μελέτη σήμανσης-ασφάλισης της οδού.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται: στηθαία ασφαλείας μεταλλικά ή από σκυρόδεμα, απολήξεις αρχής και πέρατος, οι συναρμογές, τα προσωρινά στηθαία ασφαλείας και τα Συστήματα Απορρόφησης Ενέργειας Πρόσκρουσης (Σ.Α.Ε.Π.).

Τα στηθαία ασφαλείας, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2 διακρίνονται με βάση τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ικανότητα συγκράτησης : N2, H1, H2, H4b
- Λειτουργικό πλάτος:
 - κατηγορία W1: $\leq 0,60$ m
 - κατηγορία W2: $\leq 0,80$ m
 - κατηγορία W3: $\leq 1,00$ m
 - κατηγορία W4: $\leq 1,30$ m
 - κατηγορία W5: $\leq 1,70$ m
 - κατηγορία W6: $\leq 2,10$ m
 - κατηγορία W7: $\leq 2,50$ m
 - κατηγορία W8: $\leq 3,50$ m
- Κατηγορία σφοδρότητας πρόσκρουσης: A, B, C
- Διαμόρφωση: μονόπλευρα, αμφίπλευρα

Τα ΣΑΟ θα φέρουν σήμανση CE σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-5 και θα συνοδεύονται από τα πιστοποιητικά και έγγραφα που καθορίζονται στο μέρος 5 του προτύπου.

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 ασφάλειας 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 κιγκλιδωμα (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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τοποθετημένου ΣΑΟ, ανάλογα με τον τύπο και τον τρόπο τοποθέτησης αυτού, και υπό τις προϋποθέσεις των παραπάνω παραγράφων 1 έως και 4, ως εξής :

Άρθρο ΣΤ-127.1: Μονόπλευρα χαλύβδινα σθηαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Άρθρο ΣΤ-127.1.1: Σθηαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W2

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα τρία € και δέκα λεπτά
(Αριθμητικά): 53,10

Άρθρο ΣΤ-127.1.2: Σθηαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W3

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα € και εβδομήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 50,74

Άρθρο ΣΤ-127.2: Μονόπλευρα χαλύβδινα σθηαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγ. σφοδρότητας πρόσκρουσης A, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN 1317-2

Τιμή ανά μέτρο μήκους.

Άρθρο ΣΤ-127.2.1: Μονόπλευρο σθηαίο ασφαλείας τοποθετούμενο στο βάθρο γέφυρας σήμανσης, ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W3

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα δύο € και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 82,60

Άρθρο ΣΤ-127.3: Συστήματα απορρόφησης ενέργειας πρόσκρουσης (ΣΑΕΠ)

Τιμή ανά τεμάχιο

Άρθρο ΣΤ-127.3.1: ΣΑΕΠ τύπου μη-επαναφοράς, κλάσεως 80/1 κατά ΕΛΟΤ EN 1317

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα χιλιάδες εξακόσια είκοσι €
(Αριθμητικά): 10.620,00

Άρθρο ΣΤ-127.3.2: ΣΑΕΠ τύπου επαναφοράς, κλάσεως 110R κατά ΕΛΟΤ EN 1317

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι χιλιάδες εξακόσια πενήντα €
(Αριθμητικά): 20.650,00

Άρθρο ΣΤ-128: ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΟΥ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΣΤΗΘΑΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Επιμελημένη αποξήλωση εγκατεστημένου μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου 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, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-05-02-00 "Αφαίρεση χαλύβδινων στηθαίων ασφαλείας με ή χωρίς επανατοποθέτηση αυτών".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- ο η εργασία επιμελημένης αποσυναρμολόγησης των στηθαίων και αφαίρεσης των ορθοστατών με εξόλκευση ή και με βοηθητική περιμετρική εκσκαφή, ώστε να είναι σε κατάσταση για να επανατοποθετηθούν,
- ο η φόρτωση και το στοίβαγμα των αποσυναρμολογημένων υλικών κατά κατηγορίες σε φορτηγό αυτοκίνητο και η μεταφορά τους σε θέσεις που θα υποδειχθούν από τον Κύριο του Έργου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που αποξηλώνεται.

Άρθρο ΣΤ-128.1: Αποξήλωση χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπηξη

Τιμή ανά μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και σαράντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 2,48

Άρθρο ΣΤ-129: ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΘΑΡΜΕΝΩΝ Η ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΤΗΘΑΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Πρόσθετη αποζημίωση για την αποκατάσταση τμήματος φθαρμένου η κατεστραμμένου μεταλλικού στήθαιου ασφαλείας, σε οποιαδήποτε θέση του οδικού άξονα και οποιουδήποτε μήκους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αποξήλωση του ακατάλληλου μεταλλικού στήθαιου στο καθοριζόμενο από την Υπηρεσία μήκος.
- Η πρόσθετη δαπάνη τοποθέτησης νέου στήθαιου κατά ΟΜΟΕ-ΣΑΟ, λόγω του σποραδικού χαρακτήρα των εργασιών.
- Η περισυλλογή των αποξηλωθέντων στοιχείων και η μεταφορά τους στις θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία.
- Η δαπάνη της εργοταξιακής σήμανσης, σύμφωνα με την σχετική εγκύκλιο του ΥΠΕΧΩΔΕ, για την ασφαλή εκτέλεση της εργασίας (νοείται ότι εκτελείται υπό κυκλοφορία).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο αποκατάστασης στήθαιων, εφαρμοζόμενη ως προσαύξηση των τιμών μονάδος των στήθαιων ασφαλείας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και ογδόντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 2,83

ΥΛΙΚΑ ΣΤΗΘΑΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Άρθρο ΣΤ-130: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΥΛΑΚΩΤΗΣ ΛΑΜΑΡΙΝΑΣ (ΧΑΛΥΒΔΟΣΑΝΙΔΑ) ΣΤΗΘΑΙΩΝ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση επιψευδαργυρωμένων χαλύβδινων στηθαίων ασφάλειας οδών, σύμφωνα με τα Π.Κ.Ε, την Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης του έργου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τις εξής επιμέρους εργασίες και υλικά:

1. Προμήθεια μεταλλικών στηθαίων από αυλακωτή λεπίδα επιψευδαργυρωμένου χάλυβα ποιότητας St 37-2, πάχους πριν από την επιψευδαργύρωση 3 mm, μήκους τουλάχιστον 4.310 mm, ύψους πριν από τη δημιουργία της αυλάκωσης 470 mm και ύψους μετά τη δημιουργία της αυλάκωσης 306 mm, που φέρει σε κάθε άκρο 8 οπές ημικυκλικών καταλήξεων διατομής 20x40 mm (για τη σύνδεση των λεπίδων μεταξύ τους) και στην κεντρική αυλάκωση 5 οπές ημικυκλικών καταλήξεων διατομής 20x60 mm ανά 1,333 m ή ανά 2,00 m (για τη στερέωση στους ορθοστάτες) κατασκευασμένες πριν από την επιψευδαργύρωση.
2. Προμήθεια αντανακλαστικών στοιχείων μονής όψης, των οποίων η οπισθανακλαστική επιφάνεια έχει εμβαδόν τουλάχιστον 50 cm² και αποτελείται από μεμονωμένα γυάλινα φακίδια ή ενιαίο ακρυλικό υλικό (του τύπου I) και είναι στερεωμένα πάνω σε έλασμα από αλουμίνιο πάχους 1 mm.
3. Προμήθεια μέσων σύνδεσης από επιψευδαργυρωμένο χάλυβα κατηγορίας αντοχής 4.6 για τη σύνδεση των αυλακωτών λεπίδων μεταξύ τους (κοχλίες ημισφαιρικής κεφαλής M 16, εξαγωνικά περικόχλια και κυκλικοί δακτύλιοι) και μέσων σύνδεσης από επιψευδαργυρωμένο χάλυβα κατηγορίας αντοχής 4.6 για τη σύνδεση των αυλακωτών λεπίδων με τα παρεμβλήματα και τους ορθοστάτες (κοχλίες εξαγωνικής κεφαλής M 16, εξαγωνικά περικόχλια και κυκλικοί δακτύλιοι).
4. Συναρμολόγηση και σύνδεση των αυλακωτών λεπίδων, παρεμβλημάτων, αντανακλαστικών στοιχείων και ακραίων τεμαχίων πάνω στους ορθοστάτες και μεταξύ τους με τη βοήθεια των κατάλληλων μέσων σύνδεσης (κοχλίες, περικόχλια και κυκλικοί δακτύλιοι), ώστε να προκύπτει συνεχές στηθαίο ασφάλειας από τη μια πλευρά των ορθοστατών.
5. Πάκτωση των ακραίων κεκλιμένων φατνωμάτων στο έδαφος και είσοδο της αυλακωτής λεπίδας μέσα στο έδαφος με μέγιστη εξοχή αυτής 5 cm.
6. Μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών στον τόπο ενσωμάτωσης συμπεριλαμβανόμενων των φορτοεκφορτώσεων και της προσωρινής αποθήκευσης.

Τιμή για ένα μέτρο μήκους (για το φύλλο μήκους 4,13 m υπολογίζεται μήκος εφαρμογής 4,00 m) μεταλλικού στηθαίου ασφάλειας οδών, η οποία περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες για εργασίες και υλικά, που περιγράφονται αναλυτικά παραπάνω, κάθε είδους σταλία καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, άλλα απαιτείται για την εκτέλεση της εργασίας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατρία € και σαράντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 13,45

Άρθρο ΣΤ-131: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΟΡΘΟΣΤΑΤΩΝ U120X55X5

Για την προμήθεια, τοποθέτηση και μεταφορά επί τόπου του έργου επιψευδαργυρωμένων χαλύβδινων ορθοστατών U120x55x5 για στήριξη μεταλλικών στηθαίων τύπων Μ.Σ.Ο.-1, Μ.Σ.Ο.-2, Μ.Σ.Ο.-3, Μ.Σ.Ο.-9, Α.Σ.Ο.-1, Α.Σ.Ο.-2, Σ.Τ.Ε.-7 οδών, σύμφωνα με τα Π.Κ.Ε., την Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τις εξής επιμέρους εργασίες και υλικά:

- Προμήθεια ορθοστάτη από επιψευδαργυρωμένο χάλυβα ποιότητας St 37-2 με διατομή U, ύψος κορμού 120 mm, ύψος πελμάτων 55 mm, πάχος πριν από την επιψευδαργύρωση 5 mm (ορθοστάτης διατομής U 120x55x5 mm), που φέρει τις κατάλληλες οπές για την προσαρμογή των μέσων σύνδεσης.
- Προμήθεια παρεμβλημάτων από επιψευδαργυρωμένο χάλυβα ποιότητας St 37-2 με διατομή U, ύψος κορμού 50 mm, ύψος πελμάτων 65 mm, πάχος πριν από την επιψευδαργύρωση 3 mm (παρέμβλημα ελαφρού τύπου U 50x65x3 mm) και μήκος από 306 μέχρι 320 mm, που φέρουν τις κατάλληλες οπές για την προσαρμογή των μέσων σύνδεσης.
- Τοποθέτηση των ορθοστατών στο έδαφος με τρόπο που θα καθορίζεται από την Υπηρεσία ανάλογα με τη διαμόρφωση των ορθοστατών
 - είτε με απλή έμπηξη στο έδαφος,
 - είτε με διάνοιξη οπής με περιστροφική διάτρηση σε έδαφος οποιασδήποτε σύστασης σε κατάλληλο βάθος και με κατάλληλη διάμετρο (με αφαίρεση του εδαφικού υλικού) και στερέωσή τους με πλήρωση της οπής με άμμο μέχρι 0,20 m κάτω από την τελική στάθμη, συμπλήρωση της οπής με εδαφικό υλικό και συμπύκνωση του εδάφους ή πάκτωση του στύλου με έγχυση αόπλου σκυροδέματος C12/15 όπου αυτό απαιτείται. Σε περίπτωση στηθαίων τύπου Μ.Σ.Ο.-3 περιλαμβάνεται η τοποθέτηση του πλαστικού σωλήνα από PVC διαμέτρου 200 mm, η πλήρωση με άμμο και η κατασκευή της τσιμεντοκονίας.
 - είτε με διάνοιξη οπών σε επιφάνεια σκυροδέματος και κοχλίωση με κοχλίες αγκύρωσης
 - είτε με συγκόλληση σε υπάρχουσα μεταλλική βάση και ψυχρό γαλβάνισμα τοπικά στην περιοχή της συγκόλλησης,
- Συναρμολόγηση και σύνδεση των αυλακωτών λεπίδων, παρεμβλημάτων, αντανakλαστικών στοιχείων και ακραίων τεμαχίων πάνω στους ορθοστάτες και μεταξύ τους με τη βοήθεια των κατάλληλων μέσων σύνδεσης (κοχλίες, περικόχλια και κυκλικό δακτύλιοι), ώστε να προκύπτει συνεχές στηθαίο ασφάλειας από τη μια πλευρά των ορθοστατών.
- Μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών στον τόπο ενσωμάτωσης συμπεριλαμβανόμενων των φορτοεκφορτώσεων και της προσωρινής αποθήκευσης.

Τιμή για ένα τεμάχιο χαλύβδινου ορθοστάτη U 120x55x5 mm για τη στήριξη μεταλλικών στηθαίων ασφάλειας οδών, η οποία περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες για εργασίες και υλικά, που περιγράφονται αναλυτικά παραπάνω, κάθε είδους σταλία καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, άλλα απαιτείται για την εκτέλεση της εργασίας.

Άρθρο ΣΤ-131.1: ΟΡΘΟΣΤΑΤΕΣ U120x55x5, ΥΨΟΥΣ 1,75m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι εννέα € και ογδόντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 29,85

Άρθρο ΣΤ-131.2: ΟΡΘΟΣΤΑΤΕΣ U120x55x5, ΥΨΟΥΣ 1,50m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι επτά € και εξήντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά): 27,61

Άρθρο ΣΤ-132: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΤΗΘΑΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΟΔΩΝ

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και την αντικατάσταση αντανakλαστικών στοιχείων στηθαίων ασφάλειας οδών, μεταλλικών ή από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τις εξής επιμέρους εργασίες και υλικά:

- Μεταφορά των απαιτούμενων συνεργείων και μηχανικού εξοπλισμού στις θέσεις που θα επιλεγούν από την επιβλέπουσα Υπηρεσία για την εκτέλεση της εργασίας.
- Προμήθεια αντανakλαστικών στοιχείων μονής όψης, των οποίων η οπισθανakλαστική επιφάνεια έχει εμβαδόν τουλάχιστον 50 cm² και αποτελείται από μεμονωμένα γυάλινα φακίδια ή ενιαίο ακρυλικό υλικό του τύπου I, που ορίζεται στην εγκεκριμένη τεχνική μελέτη προσαρμοσμένα στερεά πάνω σε έλασμα αλουμινίου πάχους 1 mm για την προσαρμογή στα στηθαία ασφάλειας οδών.
- Μεταφορά των αντανakλαστικών στοιχείων με τα ελάσματα από τον τόπο προμήθειας στον τόπο εκτέλεσης των εργασιών, συμπεριλαμβανόμενων των φορτοεκφορτώσεων και της απαιτούμενης συσκευασίας κατά τη μεταφορά.
- Αφαίρεση των παλιών αντανakλαστικών στοιχείων από τα στηθαία ασφάλειας (μεταλλικά ή σκυροδέματος) με λύση των κοχλιώσεων και ενδεχόμενη χρήση αντισκωριακών υγρών ή ακόμα την κοπή αυτών με οξυγόνο.
- Σε περίπτωση καταστροφής των μέσων σύνδεσης, προμήθεια και μεταφορά μέσων σύνδεσης:
 - για μεταλλικά στηθαία ασφάλειας κοχλίες εξαγωνικής κεφαλής M 16, εξαγωνικά περικόχλια και κυκλικό δακτύλιο από επιψευδαργυρωμένο χάλυβα κατηγορίας αντοχής 4.6 για τη σύνδεση των αυλακωτών λεπίδων με τα παρεμβλήματα και τους ορθοστάτες,
 - για στηθαία από σκυρόδεμα κοχλίες διαστελλόμενου άκρου (δύο ανά αντανakλαστικό στοιχείο).
- Κοχλίωση των νέων αντανakλαστικών στοιχείων με τον προβλεπόμενο προσανατολισμό των αντανakλαστικών επιφανειών και στις προβλεπόμενες αποστάσεις.
- Συγκέντρωση των παλιών αντανakλαστικών στοιχείων και μεταφορά αυτών από τον τόπο εκτέλεσης των εργασιών σε τόπο που καθορίζεται από την επίβλεψη, συμπεριλαμβανόμενων των φορτοεκφορτώσεων και της σταλίας των μεταφορικών μέσων.

Τιμή για ένα τεμάχιο αντανakλαστικού στοιχείου σε στηθαία ασφάλειας οδών μονής όψης, η οποία περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες για υλικά και εργασίες, που περιγράφονται αναλυτικά παραπάνω, κάθε είδους σταλία καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, άλλα απαιτείται για την εκτέλεση της εργασίας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και σαράντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 2,48

Άρθρο ΣΤ-133: ΑΜΦΙΠΛΕΥΡΑ ΦΟΡΗΤΑ ΣΤΗΘΑΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΟΔΟΥ ΤΥΠΟΥ NEW JERSEY
ΑΠΟ ΣΚΛΗΡΟ ΠΛΑΣΤΙΚΟ

Για την προμήθεια, αρχική τοποθέτηση, συντήρηση, απομάκρυνση και επανατοποθέτηση σε νέες θέσεις (όσες απαιτηθούν για τις ανάγκες της κατασκευής καθ' όλη τη διάρκεια της εργολαβίας) αμφίπλευρου φορητού στηθαίου ασφαλείας οδού, τύπου NEW JERSEY κατασκευασμένου από πολυαιθυλένιο, σε χρώμα εναλλάξ λευκό-κόκκινο, πλάτους βάσης 0,40 – 0,50 m, πλάτους στέψης 0,10 – 0,15 m, ύψους 0,60 – 0,75 m, ιδίου βάρους 8-10 kg, με κατάλληλα διαμορφωμένη εξοχή – υποδοχή εκατέρωθεν (κατά μήκος), για την εύκολη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση αυτών, καθώς και κατάλληλη οπή με πώμα για πλήρωσή τους με νερό ή άμμο.

Τα στηθαία θα χρησιμοποιούνται σύμφωνα με την προδιαγραφή σήμανσης εκτελούμενων έργων (ΦΕΚ 946B/2003) και σύμφωνα με την μελέτη εξασφάλισης κυκλοφορίας ή/και τις εντολές της Υπηρεσίας, όπως προβλέπεται στα σχετικά άρθρα της Ε.Σ.Υ.

Μετά την αρχική τους προμήθεια και μέχρι τη λήξη της σύμβασης, τα στηθαία θα ευρίσκονται στην περιοχή του έργου, και, είτε θα χρησιμοποιούνται, σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου και τις εντολές της Υπηρεσίας, είτε θα ευρίσκονται αποθηκευμένα στην περιοχή του έργου, με δυνατότητα άμεσης τοποθέτησης.

Καθ' όλη αυτή την περίοδο, τα ως άνω στηθαία θεωρούνται δεσμευμένο είδος επί τόπου του έργου, ακόμη και αν δεν είναι αναγκαία η χρησιμοποίησή τους επί ορισμένο(α) χρονικό(-α) διάστημα(-τα) στο έργο. Μετά το πέρας των εργασιών και ύστερα από εντολή που θα δοθεί στον ανάδοχο από την Υπηρεσία, τα ως άνω εργοταξιακά στηθαία, θα μεταφερθούν και θα εναποτεθούν, με φροντίδα του αναδόχου, σε αποθήκες της Υπηρεσίας, αποτελούμενα ιδιοκτησία της.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η τιμή και πληρωμή του παρόντος άρθρου αναφέρεται σε προμήθεια και χρήση των εργοταξιακών στηθαίων στο έργο, περιλαμβανομένης της συντήρησης και των οποιωνδήποτε μετακινήσεων σε νέα(-ες) θέση(-εις) χρειασθούν, σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου.

Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμιά ευθύνη για τυχόν απώλειες των στηθαίων από φθορές, κλοπή ή άλλους λόγους.

Η αναπλήρωση απωλειών / φθορών θα γίνεται το πολύ σε μία (1) εργάσιμη ημέρα, πράγμα που συνεπάγεται την ανάγκη προμήθειας πρόσθετης ποσότητας από τον Ανάδοχο ίσης κατ' ελάχιστο προς το ένα στα εκατό (1%) του προμηθευόμενου μήκους (η οποία ποσότητα δεν πληρώνεται ιδιαίτερως), για την εξασφάλιση των αναγκαίων εφεδρειών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η πολλαπλή χρήση των στηθαίων (με τις οποιεσδήποτε αναγκαίες εκτροπές σε νέες θέσεις, σύμφωνα με τις ανάγκες της μελέτης εξασφάλισης της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια των εργασιών για τις ανάγκες εκτροπών κυκλοφορίας), συμπεριλαμβανομένης της πλήρωσής τους με νερό ή άμμο, της φορτοεκφόρτωσης, μεταφοράς, τοποθέτησης και συντήρησής τους.

Η πληρωμή του παρόντος στηθαίου θα γίνεται κατά το εβδομήντα τοις εκατό (70%) αυτής, με την προσκόμιση και τοποθέτηση στην πρώτη θέση των στηθαίων που απαιτούνται για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας, σύμφωνα με τη μελέτη εξασφάλισης κυκλοφορίας ή / και τις εντολές της Υπηρεσίας. Τα προσκομιζόμενα εργοταξιακά στηθαία θα είναι άριστης ποιότητας, καινούργια και αμεταχειρίστη.

Το υπόλοιπο τριάντα τοις εκατό (30%) της πληρωμής, θα καταβληθεί στον Ανάδοχο μετά την τελευταία αποκόμιση αυτών από το εργοτάξιο, σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, χωρίς να προβλέπεται καμιά ενδιάμεση πληρωμή, ανεξάρτητα από τις οσοσδήποτε μετακινήσεις μεσολαβήσουν μεταξύ της πρώτης προσκόμισης και τοποθέτησης αυτών μέχρι την αποκόμισή τους από το έργο.

Τιμή ανά μέτρο μήκους εργοταξιακού στηθαίου τύπου NEW JERSEY από σκληρό πλαστικό σύμφωνα με τα παραπάνω.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα επτά € και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά): 47,20

ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ - ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ - ΟΡΙΟΔΕΙΚΤΕΣ

Άρθρο ΣΤ-134: ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ

Άρθρο ΣΤ-134.1: Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων

Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γεφυρών, γαλβανισμένοι, με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm (σπείρωμα, thread size = 2", δεξ = 60,3 mm, πάχος τοιχώματος 3,2 mm), με τα απαιτούμενα τεμάχια περιβολής από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες μεγαλύτερης διαμέτρου στους ορθοστάτες των κιγκλιδωμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των σιδηροσωλήνων και των ειδικών τεμαχίων σύνδεσης/στερέωσης (όλα γαλβανισμένα)
- η τοποθέτηση και στερέωση των σιδηροσωλήνων στους ορθοστάτες του κιγκλιδώματος με μηχανικά μέσα ή/και ηλεκτροσυγκόλληση
- η αποκατάσταση του γαλβανίσματος στις θέσεις συγκόλλησης με υλικό βάσεως ψευδαργύρου εφαρμοζόμενο εν ψυχρώ.
- η κοπή, η κάμψη (όπου απαιτείται) και η απομείωση των σωλήνων

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως εγκατεστημένου γαλβανισμένου σωλήνα κιγκλιδωμάτων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα € και εβδομήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 11,74

Άρθρο ΣΤ-134.2: Σιδηρά κιγκλιδώματα

Σιδηρά κιγκλιδώματα από μορφοσίδηρο και ελάσματα ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ EN 10025-1, διαμορφωμένα σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των στοιχείων του κιγκλιδώματος, πλήρως διαμορφωμένων σε εγκατάσταση που διαθέτει τις απαιτούμενες εργαλειομηχανές, που θα έχουν υποστεί καθαρισμό επιφανείας με μεταλλοβολή ή αμμοβολή ποιότητας SA 2 1/2, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 8504-1 και αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βαφής βάσεως ψευδαργύρου, πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) $25 \pm 5 \mu\text{m}$
- η πάκτωση των ορθοστατών και αντηρίδων σε υφιστάμενες κατασκευές από σκυρόδεμα (διάνοιξη οπής με κρουστικοπεριστροφικό εργαλείο, κατακορύφωση και πάκτωση με τσιμεντοκονία ή εποξειδικό κονίαμα), ή η αγκύρωσή τους με αγκύρια διαστελλομένης κεφαλής ή ρητινικής πάκτωσης
- η συναρμολόγηση του κιγκλιδώματος με κοχλίωση ή/και επί τόπου ηλεκτροσυγκόλληση
- η τελική βαφή των στοιχείων του κιγκλιδώματος με ελαιόχρωμα αλκυδικής σιλικόνης σε δύο στρώσεις συνολικού πάχους ξηρού υμένα 125 μm

Τιμή ανά χιλιόγραμμο τοποθετημένου σιδηρού κιγκλιδώματος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και εβδομήντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά): 2,71

Άρθρο ΣΤ-135: ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΟΔΟΥ

Κατασκευή τυποποιημένης περίφραξης οδών, βαθμιδωτής ή μη διάταξης, σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ), από γαλβανισμένο συρματοπλέγμα, στερεωμένο σε φυγοκεντρικούς πασσάλους από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες 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), ανά αποστάσεις έως 2,50 m, πακτωμένους στο έδαφος με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά στην θέση κατασκευής της περίφραξης του συρματοπλέγματος, των πασσάλων και των λοιπών απαιτούμενων υλικών
- η διάνοιξη των οπών πάκτωσης των πασσάλων σε κάθε είδος έδαφος και η διευθέτηση της στάθμης του εδάφους στη θέση τοποθέτησης της περίφραξης
- η συλλογή και απομάκρυνση προς οριστική απόθεση των προϊόντων εκσκαφών
- η τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και πάκτωση των πασσάλων με σκυρόδεμα
- η τοποθέτηση και στερέωση του συρματοπλέγματος και του σύρματος τάνυσης
- η τοποθέτηση των απαιτούμενων αντηρίδων και γωνιακών πασσάλων
- οι τυχόν φθορές και απομειώσεις των ενσωματωμένων υλικών

Τιμή ανά μέτρο μήκους έτοιμης περίφραξης.

Άρθρο ΣΤ-135.1: Περίφραξη τύπου Β (ΠΚΕ), ύψους 1,62 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατρία € και τριάντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 13,33

Άρθρο ΣΤ-136: ΣΤΥΛΟΙ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά και την τοποθέτηση στύλων περίφραξης από οπλισμένο σκυρόδεμα, οι οποίες εκτελούνται σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τις εξής επιμέρους εργασίες και υλικά:

- Προμήθεια στύλων (πασσάλων) ή αντηρίδων από οπλισμένο σκυρόδεμα
- Προμήθεια των μέσων σύνδεσης αντηρίδων με τους στύλους.
- Μεταφορά των στύλων, των αντηρίδων και των μέσων σύνδεσης από τον τόπο προμήθειας στο τόπο εκτέλεσης των εργασιών, συμπεριλαμβανόμενων των φορτοεκφορτώσεων και της σταλίας των αυτοκινήτων.
- Προσωρινή αποθήκευση και φύλαξη των στύλων, αντηρίδων και μέσων σύνδεσης στον τόπο εκτέλεσης των εργασιών.
- Εκσκαφή οπών.
- Προσέγγιση, ανύψωση, τοποθέτηση των στύλων και των αντηρίδων στις διανοιγμένες οπές του εδάφους.
- Τοποθέτηση στύλων και αντηρίδων στις οπές και πάκτωση αυτών στην οριστική τους θέση με έγχυση σκυροδέματος κατηγορίας C12/15.
- Σύνδεση των αντηρίδων στους στύλους με τη βοήθεια των μέσων σύνδεσης.
- Προσωρινή αντιστήριξη των τοποθετημένων στύλων και αντηρίδων μέχρι πλήρους στερεοποίησης του σκυροδέματος πάκτωσης.

Τιμή για ένα τεμάχιο έτοιμου πλήρως τοποθετημένου στύλου ή αντηρίδας από οπλισμένο σκυρόδεμα η οποία περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες για εργασίες και υλικά, που περιγράφονται αναλυτικά παραπάνω, κάθε είδους σταλία καθώς και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη, έστω και αν αυτή δεν αναγράφεται, άλλα απαιτείται για την εκτέλεση της εργασίας.

Άρθρο ΣΤ-136.1: Ύψους 2,10μ (Τύπος Β)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 11,80

Άρθρο ΣΤ-137: ΣΥΡΜΑΤΟΠΛΕΓΜΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ

Άρθρο ΣΤ-137.1: Γαλβανισμένο συρματόπλεγμα περιφράξεων, με την εργασία τοποθέτησης

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση (στερέωση, πρόσδεση, τάνυση) γαλβανισμένου συρματοπλέγματος περιφράξεων κατά ΕΛΟΤ EN 10244-2, με ελάχιστη επίστρωση γαλβανίσματος 70 gr/m², οποιοδήποτε τύπου (ανεξαρτήτως ανοίγματος και σχήματος βροχίδας, πάχους σύρματος, πλέξης ή συγκόλλησης των συρμάτων), του αναλογούντος γαλβανισμένου σύρματος τάνυσης και ακανθωτού πλέγματος για την κατασκευή περίφραξης σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε περίπτωση μη τυποποιημένων περιφράξεων.
Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) ενσωματουμένων ως άνω υλικών

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρία € και δεκαεννέα λεπτά
(Αριθμητικά): 3,19

ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

Άρθρο ΣΤ-138: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Άρθρο ΣΤ-138.1: Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανakλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1

Προμήθεια και τοποθέτηση πλευρικών πληροφοριακών πινακίδων, πλήρως αντανakλαστικών, με ανακλαστικό υπόβαθρο τύπου 2, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, τις ΟΜΟΕ-ΚΣΑ, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η κατασκευή της πινακίδας από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου AlMg₂ ελαχίστου πάχους 3mm, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από αντανakλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1 και φέρει αναγραφές και σύμβολα, από αντανakλαστική μεμβράνη (ο τύπος της οποίας καθορίζεται στην συνέχεια), η δε πίσω όψη έχει χρώμα φαιό (γκρι) και φέρει τον αύξοντα αριθμό της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστή και την ημερομηνία κατασκευής της.
- η κατασκευή πλαισίου από μορφοδοκούς κράματος αλουμινίου για την ενίσχυση και ανάρτηση της πινακίδας στο φορέα στήριξης χωρίς διάτρηση της επιφάνειας της
- τα πάσης φύσεως εξαρτήματα στερέωσης και ανάρτησης της πινακίδας, όλα γαλβανισμένα εν θερμώ κατά EN ISO 1461.
- η μεταφορά των πινακίδων και των εξαρτημάτων στερέωσης στην θέση τοποθέτησης, κατάλληλα συσκευασμένων για την αποφυγή χαράξεων κλπ φθορών
- η τοποθέτηση και στερέωση της πινακίδας επί του φορέα στήριξης
- η προσωρινή κάλυψη της πινακίδας με αδιαφανές πλαστικό φύλλο και η αφαίρεση αυτού (όταν απαιτείται)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο τοποθετημένης πλευρικής πληροφοριακής πινακίδας.

Άρθρο ΣΤ-138.1.1: Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανakλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν πενήντα ένα € και τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 151,04

Άρθρο ΣΤ-138.1.2: Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από αντανakλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι οκτώ € και εξήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικά): 128,62

Άρθρο ΣΤ-138.2: Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανakλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1

Προμήθεια και τοποθέτηση πλευρικών πινακίδων οδοσήμανσης οδών, με ανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη αντανakλαστικότητας τύπου I, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, τις ΟΜΟΕ-ΚΣΑ, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η κατασκευή της πινακίδας από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου AlMg₂ ελάχιστου πάχους 3 mm, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από αντανakλαστική μεμβράνη τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1 και φέρει αναγραφές και σύμβολα οποιουδήποτε ύψους, από αντανakλαστική μεμβράνη υψηλής αντανakλαστικότητας τύπου 2 για τις πληροφοριακές πινακίδες ή από μεμβράνη μαύρου χρώματος για τις πρόσθετες πινακίδες, η δε πίσω όψη του έχει χρώμα φαιό (γκρι) και φέρει τον αύξοντα αριθμό της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστού και την ημερομηνία κατασκευής της
- η κατασκευή πλαισίου από μορφοδοκούς κράματος αλουμινίου για την ενίσχυση και ανάρτηση της πινακίδας στο φορέα στήριξης χωρίς διάτρηση της επιφάνειας της
- τα πάσης φύσεως εξαρτήματα στερέωσης και ανάρτησης της πινακίδας, όλα γαλβανισμένα εν θερμώ κατά EN ISO 1461.
- η μεταφορά των πινακίδων και των εξαρτημάτων στερέωσης στην θέση τοποθέτησης, κατάλληλα συσκευασμένων για την αποφυγή χαράξεων κλπ φθορών
- η τοποθέτηση και στερέωση της πινακίδας επί του φορέα στήριξης
- η προσωρινή κάλυψη της πινακίδας με αδιαφανές πλαστικό φύλλο και η αφαίρεση αυτού (όταν απαιτείται)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο τοποθετημένης πλευρικής πληροφοριακής πινακίδας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα εννέα € και εξήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 89,68

Άρθρο ΣΤ-139: ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΘΕΣΕΩΝ

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανακλαστικό 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)"

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,
- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης
- και η στερέωσή της επί του ιστού.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της ως εξής:

Άρθρο ΣΤ-139.1: Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα δύο € και είκοσι επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 52,27

Άρθρο ΣΤ-139.2: Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 1,20 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα εννέα € και εξήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά): 89,68

Άρθρο ΣΤ-139.3: Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- | | | |
|----|--|------------------|
| α. | τριγωνικές (P-1) | πλευράς 0,60 m |
| β. | οκταγωνικές (P-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο | πλευράς 0,60 m |
| γ. | τετραγωνικές (P-3, P-4) | πλευράς 0,40 m |
| δ. | τετραγωνικές (P-6) | πλευράς 0,45 m |
| ε. | κυκλικές | διαμέτρου 0,45 m |

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα τρία € και εξήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 33,63

Άρθρο ΣΤ-139.4 Πινακίδες ρυθμιστική μεσαίου μεγέθους

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- | | | |
|----|--|------------------|
| α. | τριγωνικές (P-1) | πλευράς 0,90 m |
| β. | οκταγωνικές (P-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο | πλευράς 0,90 m |
| γ. | τετραγωνικές (P-3, P-4) | πλευράς 0,60 m |
| δ. | τετραγωνικές (P-6) | πλευράς 0,65 m |
| ε. | κυκλικές | διαμέτρου 0,65 m |

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα δύο € και είκοσι επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 52,27

Άρθρο ΣΤ-139.5: Πινακίδες ρυθμιστικές μεγάλου μεγέθους

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- | | | |
|----|--|------------------|
| α. | τριγωνικές (P-1) | πλευράς 1,20 m |
| β. | οκταγωνικές (P-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο | πλευράς 1,20 m |
| γ. | τετραγωνικές (P-3, P-4) | πλευράς 0,80 m |
| δ. | τετραγωνικές (P-6) | πλευράς 0,90 m |
| ε. | κυκλικές | διαμέτρου 0,90 m |

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα τέσσερα € και τριάντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 84,37

Άρθρο ΣΤ-140: ΣΤΥΛΟΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ

Άρθρο ΣΤ-140.1: Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")

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 περιλαμβάνονται:

- 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
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 40 mm (1 ½ ").

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα € και τριάντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 30,33

Άρθρο ΣΤ-140.2: Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 80 mm (σπειρώματος: thread size R = 3", δεξ = 89,9 mm, πάχους τοιχώματος 4,0 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 3,30 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με ηλεκτροσυγκολλημένη κυκλική στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, με προδιατηρημένες οπές Φ12 mm για κοχλίες Φ9,5 mm σε αποστάσεις 0,15 - 0,45 - 0,65 - 0,95 m από το άκρο της κεφαλής του, και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 14 mm μήκους 40 cm ή, εναλλακτικά, χαλύβδινη ηλεκτροσυγκολλημένη λάμα 10 x 20 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται η ράβδος ή η λάμα).
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 60 cm και διαμέτρου 50 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου πινακίδων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα οκτώ € και τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 48,03

Άρθρο ΣΤ-141: ΔΙΚΤΥΩΜΑΤΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΠΛΕΥΡΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ

Κατασκευή μεταλλικού δικτυώματος στήριξης πλευρικών πινακίδων οδοσήμανσης μεγάλου μεγέθους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η κατασκευή δικτυωμάτων από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), που συνδέονται μεταξύ τους με ηλεκτροκόλληση.
- η κατασκευή ορθοστατών από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), με ταπωμένη κεφαλή και βάση αποτελούμενη από ηλεκτροσυγκολλημένη πλάκα, με οπές, η οποία συνδέεται μέσω κοχλιών με την αντίστοιχη πλάκα έδρασης που ενσωματώνεται στο θεμέλιο
- η κατασκευή των προβλεπόμενων από την μελέτη αντιανεμικών συνδέσμων μεταξύ των γειτονικών δικτυωμάτων, από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα),
- η διαμόρφωση των κλωβών αγκύρωσης και των αντιστοίχων πλακών έδρασης, ολα γαλβανισμένα εν θερμών κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641
- η μεταφορά των επιμέρους στοιχείων από την εγκατάσταση διαμόρφωσης επί τόπου του έργου και η προσέγγισή τους στην θέση τοποθέτησης
- η εκσκαφή σε έδαφος κάθε είδους για την κατασκευή του θεμελίου
- η κατασκευή (εργασία και υλικά) θεμελίου από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 εντός του οποίου ενσωματώνονται οι τέσσερις κλωβοί αγκυρίων (ένας για κάθε ορθοστάτη του δικτυώματος)
- η συναρμολόγηση, ανύψωση, τοποθέτηση, κατακορύφωση και κοχλίωση του φορέα στις αναμονές των κλωβών αγκύρωσης, με χρήση ανυψωτικών μέσων (όταν απαιτείται)
- η επαναφορά της επιφάνειας του ορύγματος θεμελίωσης στην αρχική της κατάσταση (φυσικό έδαφος, έρεισμα οδού, ασφαλτοσκυρόδεμα, πλακόστρωση κλπ)

Επιμετρούνται αναλυτικά όλα τα στοιχεία της κατασκευής με βάση τους τυποποιημένους πίνακες βαρών των χρησιμοποιούμενων διατομών σωλήνων και των πάσης φύσεως κοχλιών.

Τιμή ανα χιλιόγραμμο τοποθετημένου δικτυώματος στήριξης πλευρικών πινακίδων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο € και ενενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 2,95

ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Άρθρο ΣΤ-142: ΑΝΑΚΛΑΣΤΗΡΕΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Ανακλαστήρες οδοστρώματος (μάτια γάτας), προσωρινοί ή μόνιμοι, με λεία την άνω επιφάνεια της κεφαλής και με εσοχές για την προσαρμογή των ανακλαστικών στοιχείων, με μορφή, διαστάσεις, σήμανση και φωτομετρικές ιδιότητες των ανακλαστικών στοιχείων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1463-1.

Στην τιμή περιλαμβάνεται οι δαπάνες προμηθείας και μεταφοράς επί τόπου του έργου των ανακλαστήρων και της κόλλας δύο συστατικών, χάραξης των σημείων τοποθέτησης στο οδόστρωμα, τοπικού καθαρισμού της επιφάνειας και τοποθέτησης και συγκόλλησης των ανακλαστήρων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου ανακλαστήρα.

Άρθρο ΣΤ-142.1: Πλαστικός ανακλαστήρας οδοστρώματος προσωρινός, με μια ανακλαστική επιφάνεια

Πλαστικός ανακλαστήρας οδοστρώματος με μία ανακλαστική επιφάνεια χρώματος λευκού, κόκκινου ή πορτοκαλί σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης - ασφάλισης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αφαίρεση των ανακλαστήρων από το οδόστρωμα, όταν εκλείψει ο λόγος τοποθέτησής τους, μετά από σχετική εντολή της Υπηρεσίας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα € και είκοσι πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 4,25

Άρθρο ΣΤ-142.2: Πλαστικός ανακλαστήρας οδοστρώματος προσωρινός, με δυο ανακλαστικές επιφάνειες

Πλαστικός ανακλαστήρας οδοστρώματος με δύο ανακλαστικές επιφάνειες, χρώματος λευκού, κόκκινου ή πορτοκαλί σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης - ασφάλισης. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αφαίρεση των ανακλαστήρων από το οδόστρωμα, όταν εκλείψει ο λόγος τοποθέτησής τους, μετά από σχετική εντολή της Υπηρεσίας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα € και ογδόντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 4,84

Άρθρο ΣΤ-142.3: Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με μια ανακλαστική επιφάνεια

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι € και είκοσι πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 6,25

Άρθρο ΣΤ-142.4: Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι € και εβδομήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 6,73

Άρθρο ΣΤ-143: ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά και πλήρη τοποθέτηση ακουστικής ταινίας οδοστρώματος, χρώματος λευκού, που αποτελείται από δύο λωρίδες, οι οποίες τοποθετούνται η μια πάνω από την άλλη, έτσι ώστε να έχουν μαζί ένα ελάχιστο πάχος της τάξεως των 5,4χλστ πάνω από την επιφάνεια της οδού. Το πλάτος της λωρίδας που επικολλάται επί του οδοστρώματος (βάση) θα είναι 12εκ. και το πλάτος της ταινίας που επικαλλάται πάνω από την προηγούμενη λωρίδα θα είναι 8εκ. Η ακουστική ταινία οδοστρώματος θα είναι σύμφωνη με τη σχετική προδιαγραφή και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για την προμήθεια, μεταφορά και πλήρη τοποθέτηση και των δύο λωρίδων που αποτελούν την ακουστική ταινία, η δαπάνη για την στερέωση, ήτοι την χάραξη των σημείων τοποθέτησης στο οδόστρωμα, τον τοπικό καθαρισμό της επιφάνειας και την επάλειψη των επιφανειών του οδοστρώματος και της ταινίας με κόλλα σε όσες στρώσεις απαιτείται, η δαπάνη για την προμήθεια της κόλλας, η δαπάνη συμπίεσης / κυλίνδρωσης, η δαπάνη μεταφοράς επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση των υλικών, η δαπάνη προσωρινής αποθήκευσης, η δαπάνη διευθέτησης της κυκλοφορίας, η δαπάνη καθυστερήσεων και μειωμένης απόδοσης κατασκευής λόγω των απαιτούμενων διευθετήσεων της κυκλοφορίας, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασιών που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής.

Τιμή για ένα μέτρο μήκους ακουστικής ταινίας οδοστρώματος, που αποτελείται από δύο λωρίδες.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι επτά € και δεκατέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 27,14

Άρθρο ΣΤ-144: ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Διαγράμμιση ασφαλικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανακλαστικό υλικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών"

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους
- ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
- η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)
- η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού
- η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών
- η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος

Άρθρο ΣΤ-144.1: Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρία € και εξήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικά): 3,66

Άρθρο ΣΤ-144.2: Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεννέα € και σαράντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 19,47

Άρθρο ΣΤ-145: ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ

Για την πλήρη αποξήλωση πινακίδων σήμανσης οδών οιασδήποτε διαστάσεων από στύλους στήριξης ή πλαίσια στήριξης ή γέφυρες σήμανσης, η οποία εκτελείται σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης του έργου και στην οποία περιλαμβάνονται οι δαπάνες για τις εξής επιμέρους εργασίες:

- Μεταφορά των απαιτούμενων συνεργείων και μηχανικού εξοπλισμού στις θέσεις που θα επιλεγούν από την επιβλέπουσα Υπηρεσία για την εκτέλεση της εργασίας.
- Αποσύνδεση της πινακίδας του κάνναβου νευρώσεων, των λαμών, στεφανιών στήριξης από τους στύλους στήριξης ή πλαίσια στήριξης ή γέφυρες σήμανσης με ιδιαίτερη προσοχή και επιμέλεια, ώστε να μην προκληθεί οποιαδήποτε βλάβη.
- Κατάλληλη συσκευασία της πινακίδας και των εξαρτημάτων σύνδεσης και στήριξής της για την αποφυγή πρόκλησης οποιασδήποτε βλάβης.
- Μεταφορά της πινακίδας καθώς επίσης των εξαρτημάτων στήριξης και σύνδεσής της από τον τόπο εκτέλεσης των εργασιών σε τόπο, που υποδεικνύεται από την επίβλεψη, συμπεριλαμβανόμενων των φορτοεκφορτώσεων και της προσωρινής αποθήκευσης.

Άρθρο ΣΤ-145.1: Αποξήλωση ρυθμιστικών πινακίδων και πινακίδων κινδύνου

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας σήμανσης οδών.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Οκτώ € και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 8,50

Άρθρο ΣΤ-145.2: Αποξήλωση πληροφοριακών πινακίδων σε γέφυρες σήμανσης

Τιμή ανά m² πινακίδας σήμανσης οδών.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα ένα € και τρία λεπτά
(Αριθμητικά): 31,03

Άρθρο ΣΤ-145.3: Αποξήλωση πλευρικών πληροφοριακών και πρόσθετων πινακίδων

Τιμή ανά m² πινακίδας σήμανσης οδών.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεπτά € και τριάντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικά): 17,35

Άρθρο ΣΤ-145.4: Αποξήλωση μεταλλικών στύλων στήριξης πινακίδων

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας σήμανσης οδών.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι ένα € και είκοσι τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 21,24

Άρθρο ΣΤ-145.5: Αποξήλωση δικτυωμάτων στήριξης μεγάλων πλευρικών πινακίδων

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας σήμανσης οδών.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι € και εβδομήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικά): 20,77

Άρθρο ΣΤ-146: ΥΛΙΚΟ ΜΟΝΙΜΗΣ ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΗΣ (ΑΝΤΙ-GRAFFITI) ΕΠΑΛΕΙΨΗΣ ΑΚΡΥΛΙΚΩΝ/ΠΟΛΥΚΑΡΒΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Για την προμήθεια και πλήρη εφαρμογή υλικού μόνιμης αντιρρυπαντικής επάλειψης σε ακρυλικές και πολυκαρβονικές επιφάνειες (πχ ηχοπετάσματα), σε μεμβράνες πινακίδων οδικής σήμανσης ή σε άλλα υλικά, με δυνατότητα εφαρμογής με ψεκασμό ή με ρολά έτσι ώστε η προστατευτική επάλειψη να λειτουργεί σαν φράγμα μπροστά από την προστατευόμενη επιφάνεια έναντι ρύπων (χρώματα, βερνίκια σπρέι, ανεξίτηλοι μαρκαδόροι, αυτοκόλλητα κλπ) οι οποίοι να απομακρύνονται εύκολα και γρήγορα με την χρήση ειδικών χημικών καθαριστικών χωρίς να επιφέρεται σημαντική αλλοίωση του χρωματισμού των επιφανειών και της αντανάκλαστικότητας των μεμβρανών σήμανσης, της διαύγειας και διαφάνειας των ακρυλικών/πολυκαρβονικών υλικών και γενικώς οποιαδήποτε βλάβη στην επιφάνεια που έχουν εφαρμοσθεί.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς όλων των απαιτούμενων υλικών από οποιαδήποτε απόσταση επί τόπου του έργου, η δαπάνη κάθε απαιτούμενης εργασίας, η δαπάνη χρήσης μηχανημάτων, συσκευών, βοηθητικών κατασκευών και ικριωμάτων, η δαπάνη των απαιτούμενων δοκιμαστικών εφαρμογών, όπως και κάθε άλλη δαπάνη για πλήρως περαιωμένη εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας μόνιμης αντιρρυπαντικής επάλειψης ακρυλικών/πολυκαρβονικών επιφανειών και πινακίδων σήμανσης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα € και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικά): 11,80

Άρθρο ΣΤ-147: ΔΙΑΦΑΝΗΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΜΕΜΒΡΑΝΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΣΗΜΑΝΣΗΣ (ΑΝΤΙ-GRAFFITI)

Για την προμήθεια Διαφανούς Προστατευτικής Μεμβράνης Πινακίδων Σήμανσης (anti-graffiti) και την εφαρμογή της με διάφανη κόλλα ή αυτοκόλλητα, χωρίς εξογκώματα ή σπασίματα, σε υφιστάμενες εγκατεστημένες ή νέες πινακίδες με μεμβράνες αντανάκλαστικότητας τύπου II και III, έτσι ώστε να λειτουργεί σαν προστατευτικό κάλυμμα έναντι ρύπων (χρώματα, βερνίκια σπρέι, ανεξίτηλοι μαρκαδόροι, αυτοκόλλητα κλπ) οι οποίοι δύναται να απομακρύνονται εύκολα και γρήγορα με τη χρήση κατάλληλων διαλυτικών, χωρίς να αλλοιώνεται ο χρωματισμός των επιφανειών και να μειώνεται η αντανάκλαστικότητα των μεμβρανών σήμανσης, διατηρώντας την ίδια εμφάνιση μέρα και νύχτα και γενικώς χωρίς να επιφέρεται οποιαδήποτε βλάβη στην επιφάνεια που εφαρμόζονται. Ο κατασκευαστής της προστατευτικής μεμβράνης θα παρέχει γραπτή εγγύηση ότι με την εφαρμογή της προστατευτικής μεμβράνης διατηρείται ο αρχικός χρωματισμός και δεν μειώνεται η αντανάκλαστικότητα της μεμβράνης σήμανσης της πινακίδας καθ' όλη τη διάρκεια ζωής της.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας Διαφανούς Προστατευτικής Μεμβράνης Πινακίδων Σήμανσης (anti-graffiti) τοποθετημένης σε υφιστάμενες εγκατεστημένες ή νέες πινακίδες.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι επτά € και δεκατέσσερα λεπτά
(Αριθμητικά): 27,14

Άρθρο ΣΤ-148: ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΑΥΛΑΚΙΟΥ ΣΕ ΛΙΘΟΔΟΜΗ Η ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ - ΓΙΑ ΠΛΑΤΟΣ ΑΥΛΑΚΙΟΥ ΕΩΣ 0,10m

Διάνοιξη αύλακος βάθους έως 0,10 m σε λιθοδομή ή άοπλο σκυρόδεμα, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των προϊόντων αποξήλωσης στις θέσεις φορτώσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεπτά € και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικά): 17,70

Θεσσαλονίκη, Μάιος 2024

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Μαρία Σιδηροπούλου
Υποδιευθύντρια Διοδίων

Μαρία Σιδηροπούλου
Ε/Χ Διευθυντή Διοδίων

Κυριάκος Αναγνωστόπουλος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ

Με την την υπ' αριθμ. 1068/4/23.04.24
απόφαση του ΔΣ της «Εγνατία Οδός Α.Ε.»

Κωνσταντίνος Κουτσούκος
Διευθύνων Σύμβουλος της
«Εγνατία Οδός Α.Ε.»

Για τον «Ανάδοχο»

Για την «Εγνατία Οδός Α.Ε.»