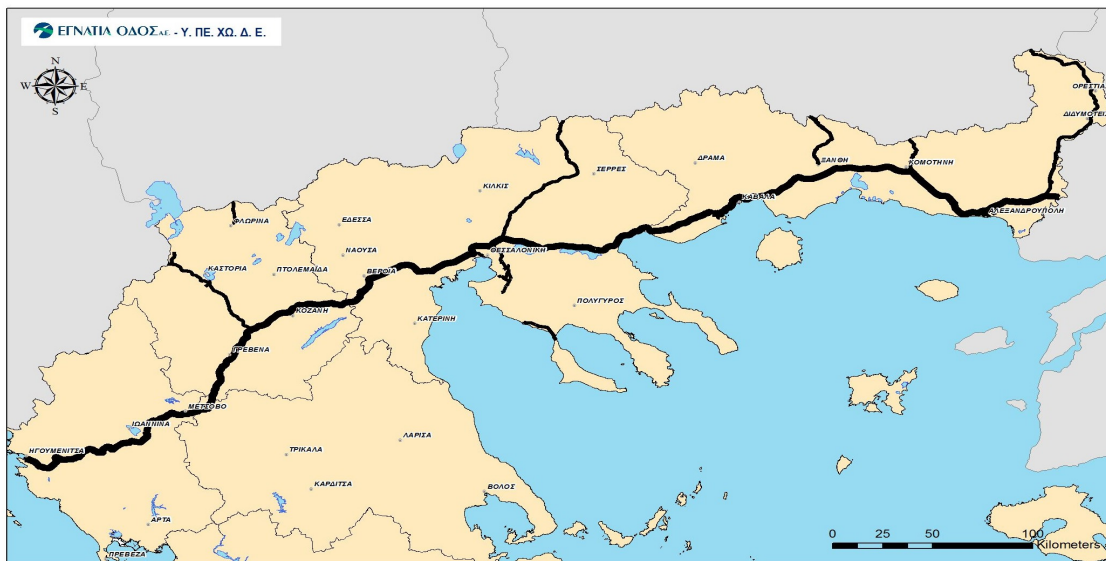


4. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ



**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΜΕΡΩΝ CCTV
ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ
VIDEO (VCA) ΕΠΙ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ
ΚΑΘΕΤΩΝ ΑΞΟΝΩΝ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ : 5624**

200.000 ευρώ

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2018

Τιμολόγιο
για την
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΜΕΡΩΝ CCTV ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ VIDEO (VCA) ΕΠΙ ΤΗΣ ΕΓΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΑΘΕΤΩΝ
ΑΞΟΝΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδας για την Προμήθεια της επικεφαλίδας, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση της παραπάνω σύμβασης, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που ορίζονται στη Διακήρυξη.

- 1.1 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 εκτελεστούν στις περιοχές όπου θα εγκατασταθούν τα συστήματα της Προμήθειας. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις απαιτούμενες δαπάνες ακόμη και αν δεν κατονομάζονται ρητά αλλά είναι απαραίτητες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των υπηρεσιών/ εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

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

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

- 1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση στα υλικά από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ. πλην του Φ.Π.Α., περιλαμβανομένης και της επιβάρυνσης της παρ. 34 έως 37 του άρθρου 27 του Ν. 2166/93, δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά 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 Προμηθευτής (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 Προμηθευτής δεν απαλλάσσεται από τους δασμούς και από κάθε άλλο φόρο, τέλος ή δικαίωμα υπέρ του Δημοσίου, για καύσιμα και λιπαντικά, σύμφωνα με το Ν. 2366/53

(ΦΕΚ83 Α/10-4-53) Ν.1081/71 (ΦΕΚ 273 Α/27-12-91) και Ν. 893/79 (ΦΕΚ86 Α/28-4-79).

- 1.1.2 Οι δαπάνες προμήθειας, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων των αναγκαίων κυρίων και βοηθητικών υλικών ενσωματωμένων και μη, μετά των απαιτούμενων φορτοεκφορτώσεων, ασφαλίσεων μεταφορών, χαμένου χρόνου και σταλίας μεταφορικών μέσων και κάθε είδους μετακινήσεων, σύμφωνα με το παρόν και με τα λοιπά συμβατικά τεύχη.
- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλίσεων (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδόματος αδείας οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινού, εξαιρεσίμων, νυκτερινών κλπ. του κάθε είδους προσωπικού (επιστημονικού, των μηχανημάτων κ.λ.π.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που εργάζεται στους τόπους εκτέλεσης των εργασιών της σύμβασης ή άλλου (εντός και εκτός της Ελλάδος) για την εκτέλεση της υπόψη σύμβασης.
- 1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για τη λειτουργία των προσφερομένων συστημάτων της σύμβασης και την εκτέλεση δοκιμών, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.5 Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις εργαζόμενου προσωπικού, μεταφορών, μεταφορικών μέσων, εξοπλισμού κλπ. καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσεις, που αναφέρονται ιδιαίτερα στους όρους δημοπράτησης της σύμβασης.
- 1.1.6. Οι δαπάνες αντιμετώπισης των δυσκολιών λόγω της ταυτόχρονης κυκλοφορίας στις περιοχές εκτέλεσης των εργασιών της σύμβασης, λήψης πρόσθετων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, πρόληψης πρόκλησης βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, κλπ.
- 1.1.7 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας κάθε είδους μηχανήματος ή άλλου εξοπλισμού που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών της σύμβασης, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλισή τους, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η κάθε είδους σταλία τους εφόσον δεν ευθύνεται ο Κύριος του Έργου, η απομάκρυνσή τους μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κλπ.
- 1.1.8 Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφάλειας για τη μη παρακώλυση της ομαλής κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων διακίνησης του κοινού γενικά, όπως π.χ. οι δαπάνες των εργασιών που θα εξασφαλίζουν, κατά τα ισχύοντα και τις υποδείξεις της ΕΟΑΕ, την απρόσκοπτη και ακίνδυνη κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στις περιοχές εκτέλεσης των εργασιών της σύμβασης και όπου αυτό απαιτηθεί, δηλαδή οι δαπάνες για την ενημέρωση του κοινού και την εξασφάλιση κάθε επικίνδυνου χώρου κλπ.
- 1.1.9 Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες της σύμβασης που θα συναντηθούν στις περιοχές εκτέλεσης των εργασιών της σύμβασης, η λήψη επιμετρητικών στοιχείων από κοινού με τον Επιβλέποντα Μηχανικό και η σύνταξη (από τον Προμηθευτή) των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων, που θα τα υποβάλει για αρμόδιο έλεγχο.
- 1.1.10 Οι δαπάνες για χρησιμοποίηση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, κατοχυρωμένων μεθόδων, ευρεσιτεχνιών, εφευρέσεων κλπ. με οποιονδήποτε τρόπο, για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.11 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς και αποζημίωσης κάθε είδους βλάβης ή μη συνήθους φθοράς που θα προκληθούν κατά την

εκτέλεση των εργασιών της σύμβασης (περιλαμβανομένης της μεταφοράς υλικών) και θα οφείλονται σε αμέλεια, απρονοησία, μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της ΕΟΑΕ, των νομικών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Προμηθευτή.

- 1.1.12 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειοδοτήσεων για την εκτέλεση των εργασιών της σύμβασης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα και στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
 - 1.1.13 Οι δαπάνες τυχόν συμφωνητικών και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Προμηθευτή, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης.
 - 1.1.14 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων δικτύων, όπως φυσικοί ή τεχνητοί υδάτινοι αγωγοί, αγωγοί αποχέτευσης και αποστράγγισης της περιοχής κλπ, τα οποία θα επηρεαστούν από την εκτέλεση των εργασιών της σύμβασης, ακόμη και στις περιπτώσεις που τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ιδιαίτερα ευαίσθητα σε δυσμενείς μεταχειρίσεις.
 - 1.1.15 Οι δαπάνες προμήθειας, μεταφοράς όλων των απαιτούμενων υλικών, αναλωσίμων και μικροϋλικών, σύμφωνα με τα αναφερόμενα λοιπά συμβατικά τεύχη.
 - 1.1.16 Οι 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 Προμηθευτή.
 - 1.1.17 Οι δαπάνες συντήρησης των προσφερομένων συστημάτων της σύμβασης μέχρι τη λήξη του χρόνου εγγύησης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα λοιπά συμβατικά τεύχη.
 - 1.1.18 Οι δαπάνες εκπαίδευσης του προσωπικού του Προμηθευτή στη λειτουργία των των προσφερομένων συστημάτων της σύμβασης, όπως αυτή προσδιορίζεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.
 - 1.1.19 Το Όφελος του Προμηθευτή (Ο.Π.) και τα Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) του Προμηθευτή, 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 κλπ. και γενικά τα επισφαλή έξοδα από κάθε είδους δυσχέρειες, είτε αυτές έχουν προβλεφθεί είτε όχι.
- 1.2 Στις τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου δεν περιλαμβάνεται ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του Προμηθευτή ο οποίος θα επιβαρύνει την Αναθέτουσα Αρχή.
 - 1.3 Σε περίπτωση που προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών, οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο και είναι παρεμφερείς προς εκείνες, που καλύπτονται από αυτό αλλά παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά (αποδεκτά σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης) ή επιμετρώνται διαφορετικά, αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους ως τα κατωτέρω παραδείγματα:
 - (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης (ομβρίων, ακαθάρτων) από τσιμεντοσωλήνες και αγωγοί ακαθάρτων από αμιαντοτσιμεντοσωλήνες
Για εσωτερική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου

και για την αντίστοιχη κατηγορία αντοχής και μεθόδων κατασκευής και προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος συμβατικού σωλήνα της αμέσως μικρότερης υπάρχουσας στο παρόν Τιμολόγιο εσωτερικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Εσωτερική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

ΑΡΘΡΟ Α.1: Προμήθεια και εγκατάσταση κάμερας σε τμήμα με υφιστάμενη υποδομή δικτύου

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη εγκατάσταση και δοκιμή μιας έγχρωμης IP ψηφιακής κάμερας τύπου dome κατάλληλης για εξωτερική χρήση, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο (ΤΑ), τις Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (Π.Κ.Ε.) της ΕΟΑΕ και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

1. Έγχρωμη IP ψηφιακή κάμερα, τύπου dome, σταθερή με φακό μεταβλητής εστίασης, έτοιμη για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο με το προστατευτικό περίβλημα/κέλυφος.
2. Τροφοδοτικό για την ηλ. τροφοδοσία της κάμερας από παροχή 230VAC/ 50Hz
3. Βραχίονα στήριξης της κάμερας, περιλαμβανομένων όλων των υλικών, εξαρτημάτων και στηριγμάτων τοποθέτησης και στήριξης της κάμερας και του βραχίονα σε υφιστάμενη υποδομή της οδού (ιστό οδοφωτισμού, γέφυρα πινακίδων, κτίριο κλπ.).
4. Ηλεκτρολογικό πίνακα υπαίθριου τύπου με τον κατάλληλο εξοπλισμό (ράγες στήριξης διατάξεων, ράφια, κανάλια καλωδίων, ασφάλειες/ραγοδιακόπτες/ ρευματολήπτες, φωτιστικό σώμα, διατάξεις κλιματιστικής προστασίας εφόσον απαιτούνται σύμφωνα με το ΤΑ, στυπιοθλίπτες εισόδου καλωδίων κλπ.), τα υλικά/εξαρτήματα ανάρτησης του πίνακα εφόσον εγκατασταθεί με ανάρτηση (σε ιστό κλπ.), κλειδαριά ασφαλείας, πινακίδα σήμανσης, τη βάση από σκυρόδεμα με τους τοπικούς σωληνες και τα εξαρτήματα στήριξης (σιδηρογωνιές κλπ.) εφόσον ο πίνακας εγκατασταθεί στο έδαφος, τη γείωση του πίνακα (κατά περίπτωση με σύνδεση σε υφιστάμενη τοπική γείωση π.χ. σε γείωση ιστού οδοφωτισμού ή με γείωση στο έδαφος με πλάκα χαλκού).
5. Την προστασία της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης με κατάλληλη γείωση και τους απαγωγείς κρουστικών υπερτάσεων (surge arrestors) για τις γραμμές τροφοδοσίας (1P+N/PE) της κάμερας και του πίνακα και την γραμμή μεταφοράς δεδομένων, σύμφωνα με το ΤΑ.
6. Ανηγμένα, όλων των δικτυακών εξοπλισμό για τις συνδέσεις των είκοσι (20) καμερών των οδικών τμημάτων προς τα τέσσερα (4) Κέντρα επικοινωνίας της οδού (βιομηχανικούς μεταγωγείς Ethernet δακτυλίου / βιομηχανικούς μεταγωγείς Ethernet ακτινικούς / βιομηχανικούς μετατροπείς μέσου, κατάλληλους για τοποθέτηση σε πίνακες εξωτερικού χώρου) σε ποσότητα, αριθμό/τύπο θυρών κλπ. σύμφωνα με τα περιγραφόμενα στο ΤΑ, με τις απαιτούμενες διεπαφές/οπτικούς πομποδέκτες και τα τροφοδοτικά τους.
7. Τα υλικά για τη σύνδεση του εξοπλισμού στο υφιστάμενο δίκτυο οπτικών ινών, όπως απαιτείται κατά περίπτωση σύμφωνα με το ΤΑ, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων οπτικών ινών (με τις κουλούρες περισσειας), των οπτικών κατανεμητών στους πίνακες, των οπτικών συνδέσμων ("μούφες") στα φρεάτια οπτικών ινών, τα οπτικά τοπικά καλώδια (patch cords), ανηγμένα το ακραίο καλώδιο οπτικών ινών προς τον ΣΔ Μαλγάρων, ετικέτες σήμανσης καλωδίων, καθώς και τις σχετικές εργασίες (εμφύσηση καλωδίου, συγκολλήσεις ινών, επεμβάσεις σε υφιστάμενους οπτικούς κατανεμητές, επεμβάσεις σε υφιστάμενους οπτικούς συνδέσμους, τερματισμοί οπτικών ινών, μετρήσεις οπτικής εξασθένησης κλπ.).
8. Τα υπόλοιπα καλώδια επικοινωνίας χαλκού για τη σύνδεση της κάμερας προς το δικτυακό εξοπλισμό και τις λοιπές τοπικές καλωδιώσεις στις θέσεις συνδέσεων δικτυακού εξοπλισμού.
9. Τα καλώδια ηλεκτρικής τροφοδοσίας της κάμερας και του λοιπού εξοπλισμού, καθώς και του τοπικού ηλεκτρολογικού πίνακα της κάμερας από υφιστάμενο πίνακα του έργου (υπαίθριο πύλλαρ, πίνακα εντός κτιρίου κλπ.), συμπεριλαμβανομένων των υλικών και εργασιών για την επέμβαση στον υφιστάμενο πίνακα και τη λήψη τροφοδοσίας σύμφωνα με το ΤΑ.
10. Για όλες τις παραπάνω καλωδιώσεις, τα υλικά και τις εργασίες για την κατασκευή υποδομών σωληνώσεων και τις επεμβάσεις σε υφιστάμενες υποδομές σωληνώσεων

για την εγκατάστασή τους. Περιλαμβάνονται οι σωλήνες (ορατοί ή θαμμένοι στο έδαφος, με τα σχετικά εξαρτήματα γωνιών, συνδέσμων κλπ. και τα υλικά στήριξης/ανάρτησης), τα φρεάτια με κάλυμμα, το πλαστικό δίχτυ σήμανσης, η εκσκαφή/επανεπίχωση σκαμμάτων, η αποκατάσταση του εδάφους, οι εργασίες κοπής βλάστησης, η επέμβαση σε υφιστάμενα φρεάτια με διάνοιξη/κάλυψη οπών για τη σύνδεση σωλήνων όδευσης, η διάνοιξη χάνδακα εγκάρσια σε οδόστρωμα για την εγκατάσταση σωλήνων με σκυρόδεμα για εγκιβωτισμό και αποκατάσταση της τομής με συμπλήρωση ασφαλτικών και λοιπών υλικών.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για τα εξής:

- τις εργασίες για την εγκατάσταση όλων των παραπάνω, με την όποια χρήση ειδικών μηχανημάτων και οχημάτων (καδοφόρων ανυψωτικών, χωματουργικών κλπ.),
- τα μικροϋλικά για την εγκατάσταση όλων των παραπάνω,
- τις ειδικές εργασίες ρύθμισης/παραμετροποίησης/προγραμματισμού της κάμερας και ανηγμένα όλου του δικτυακού εξοπλισμού για την επικοινωνία με τα τέσσερα (4) Κέντρα επικοινωνίας της οδού σύμφωνα με τα περιγραφόμενα στο ΤΑ,
- τις εργασίες επέμβασης (προγραμματισμού, ρυθμίσεων) σε υφιστάμενο δικτυακό εξοπλισμό για τη λειτουργία των νέων δικτύων, σύμφωνα με το ΤΑ.
- τη χρήση εξοπλισμού για τη διενέργεια επιτόπου ρυθμίσεων κατά την εγκατάσταση της κάμερας,
- το κόστος μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση επιτόπου του έργου, μεταφορτώσεων, σταλιών,
- κάθε άλλη εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του εξοπλισμού σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- τα λογισμικά παραμετροποίησης/ελέγχου της κάμερας, προγραμματισμού του δικτυακού εξοπλισμού, τα ΜΙΒs του δικτυακού εξοπλισμού, τα αρχεία με την τελική παραμετροποίηση/προγραμματισμό των προαναφερόμενων, τις άδειες λογισμικού σύμφωνα με το ΤΑ,
- ανηγμένα:
 - ο την τεκμηρίωση (documentation) και τις εκθέσεις σύμφωνα με το ΤΑ,
 - ο την εκπαίδευση του προσωπικού της ΕΟΑΕ στον εξοπλισμό/λογισμικό,
 - ο την απομακρυσμένη τεχνική υποστήριξη μέχρι τη λήξη της σύμβασης σύμφωνα με το ΤΑ.
 - ο την τεχνική υποστήριξη τοπικά (on site) από τη λήψη ειδοποίησης από την ΕΟΑΕ για βλάβη ή δυσλειτουργία μέχρι τη λήξη της σύμβασης σύμφωνα με το ΤΑ.

Σημειώνεται ότι όσον αφορά την κατασκευή υποδομών σωληνώσεων και την εγκατάσταση καλωδίων οπτικών ινών, καλωδίων επικοινωνίας χαλκού και καλωδίων ηλεκτρικής τροφοδοσίας, τα παραπάνω καλύπτουν κατά ανώτατο και από κοινού με τις αντίστοιχες οδεύσεις του άρθρου Α.3, οδεύσεις συνολικού μήκους 2.400μ. για τις συνδέσεις επικοινωνίας και μήκους 3.200μ. για τις συνδέσεις ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Στα παραπάνω μήκη καθορίζεται ότι θα προσμετρώνται αποκλειστικά και μόνο οι οριζόντιες αποστάσεις (και όχι κατακόρυφες) μεταξύ κάμερας – πίνακα εγκατάστασης, πίνακα εγκατάστασης – υφιστάμενου πίνακα ρευματοληψίας και πίνακα εγκατάστασης - φρεατίου οπτικών ινών (καθαρές αποστάσεις, χωρίς επιμέτρηση περισσείας καλωδίου κλπ.). Η σχετική επιμέτρηση θα γίνεται επί σχεδίων και/ή δορυφορικών φωτογραφιών (ενδεικτικά μέσω λογισμικού Google Earth) και εφόσον κρίνεται από τον Προμηθευτή ότι απαιτείται, θα πρέπει να προηγηθεί των εγκαταστάσεων, ώστε εφόσον τυχόν απαιτηθεί να γίνουν οι απαιτούμενες προσαρμογές στην επιλογή των θέσεων εγκατάστασης, για να περιορίζονται οι οδεύσεις εντός των προαναφερόμενων ορίων μήκους.

Τιμή ανά τεμάχιο κάμερας σε τμήμα με υφιστάμενη υποδομή δικτύου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : τέσσερις χιλιάδες εννιακόσια πενήντα
(Αριθμητικά) : 4.950,00

ΑΡΘΡΟ Α.2 : Προμήθεια και εγκατάσταση Η/Υ server με λογισμικό ανάλυσης VCA και ανάπτυξη εφαρμογών

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη εγκατάσταση και δοκιμή ενός Η/Υ server με λογισμικό ανάλυσης VCA και ανάπτυξη εφαρμογών, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο (ΤΑ), τις Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.) και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

1. Έναν Η/Υ εξυπηρετητή/server, τύπου tower, 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, μονάδα οπτικού δίσκου, θύρες/κάρτες επικοινωνίας, τροφοδοτικά, ανεμιστήρες, ενδεικτικά LED, κλπ.).
2. Οθόνη LCD TFT IPS 21,5”.
3. Λογισμικό λειτουργικό σύστημα και λογισμικό διαχείρισης (λογισμικό διαχείρισης και αναφοράς βλαβών, λογισμικό αυτοματοποιημένης εγκατάστασης server).
4. Λογισμικό ανάλυσης περιεχομένου video (VCA) για τη διεξαγωγή των απαιτούμενων αναλύσεων, σύμφωνα με το ΤΑ, με άδεια που να καλύπτει τον αριθμό καμερών που θα συνδεθούν στο συγκεκριμένο Η/Υ sever.
5. Λοιπό ειδικό λογισμικό για την εφαρμογή (λογισμικό διεπαφής με τις κάμερες, προγραμματισμού scripts κλπ.).
6. Εγγύηση 3 ετών.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για:

- ο τα καλώδια για την τροφοδοσία και επικοινωνία,
- ο τις εργασίες εγκατάστασης του Η/Υ,
- ο τις εργασίες λογισμικού για τη ρύθμισή του και την εγκατάσταση των λογισμικών προγραμμάτων που απαιτούνται για την εφαρμογή,
- ο τις ειδικές εργασίες προγραμματισμού για τη διενέργεια των αναλύσεων VCA, τη λήψη των κυκλοφοριακών δεδομένων και των video-clip κλπ. σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ΤΑ, με τις απαιτούμενες επαναλήψεις και διορθωτικές παρεμβάσεις ώστε να επιτευχθούν τα ζητούμενα αποτελέσματα,
- ο τις εργασίες ρύθμισης των λοιπών τοπικών πληροφοριακών συστημάτων (backup, δίκτυο κλπ.) για την ενσωμάτωση του Η/Υ στο περιβάλλον εγκατάστασής του σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΕΟΑΕ,
- ο το κόστος μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση επιτόπου του έργου, μεταφορτώσεων, σταλιών,
- ο κάθε άλλη εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- ανηγμένα:
 - ο την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού και του λογισμικού με τη σχετική αδειοδότηση και τις εκθέσεις σύμφωνα με το ΤΑ,
 - ο την εκπαίδευση του προσωπικού της ΕΟΑΕ στον εξοπλισμό/λογισμικό,
 - ο την απομακρυσμένη τεχνική υποστήριξη μέχρι τη λήξη της σύμβασης σύμφωνα με το ΤΑ.
 - ο την τεχνική υποστήριξη τοπικά (on site) από τη λήψη ειδοποίησης από την ΕΟΑΕ για βλάβη ή δυσλειτουργία μέχρι τη λήξη της σύμβασης σύμφωνα με το ΤΑ.

Τιμή ανά τεμάχιο Η/Υ server με λογισμικό ανάλυσης VCA και ανάπτυξη εφαρμογών

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : έξι χιλιάδες εκατό
(Αριθμητικά) : 6.100,00

ΑΡΘΡΟ Α.3 : Προμήθεια και εγκατάσταση κάμερας με ανάλυση VCA για ασύρματη σύνδεση μέσω κινητής τηλεφωνίας 3G/4G

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη εγκατάσταση και δοκιμή μιας έγχρωμης IP ψηφιακής κάμερας τύπου dome κατάλληλης για εξωτερική χρήση, με ενσωματωμένο λογισμικό ανάλυσης VCA, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο (ΤΑ), τις Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.), τα Π.Κ.Ε. της ΕΟΑΕ και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

1. Έγχρωμη IP ψηφιακή κάμερα, τύπου dome, σταθερή με φακό μεταβλητής εστίασης, με ενσωματωμένο λογισμικό ανάλυσης VCA, έτοιμη για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο με το προστατευτικό περίβλημα/κέλυφος.
2. Τροφοδοτικό για την ηλ. τροφοδοσία της κάμερας από παροχή 230VAC/ 50 Hz
3. Βραχίονα στήριξης της κάμερας, περιλαμβανομένων όλων των υλικών, εξαρτημάτων και στηριγμάτων τοποθέτησης και στήριξης της κάμερας και του βραχίονα σε υφιστάμενη υποδομή της οδού (ιστό οδοφωτισμού, γέφυρα πινακίδων, κτίριο κλπ.).
4. Ηλεκτρολογικό πίνακα υπαίθριου τύπου με τον κατάλληλο εσωτερικό εξοπλισμό (ράγες στήριξης διατάξεων, ράφια, κανάλια καλωδίων, ασφάλειες/ραγοδιακόπτες/ ρευματολήπτες, φωτιστικό σώμα, μετασχηματιστές, διατάξεις κλιματιστικής προστασίας εφόσον απαιτούνται σύμφωνα με το ΤΑ, στυπιοθλίπτες εισόδου καλωδίων κλπ.), κλειδαριά ασφαλείας, πινακίδα σήμανσης, τα υλικά/εξαρτήματα ανάρτησης του πίνακα εφόσον εγκατασταθεί με ανάρτηση (σε ιστό κλπ.), τη βάση από σκυρόδεμα με τους τοπικούς σωλήνες και τα εξαρτήματα στήριξης (σιδηρογωνιές κλπ.) εφόσον ο πίνακας εγκατασταθεί στο έδαφος, τη γείωση του πίνακα (κατά περίπτωση με σύνδεση σε υφιστάμενη τοπική γείωση π.χ. σε γείωση ιστού οδοφωτισμού ή με γείωση στο έδαφος με πλάκα χαλκού).
5. Την προστασία της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης με κατάλληλη γείωση και τους απαγωγείς κρουστικών υπερτάσεων (surge arrestors) για τις γραμμές τροφοδοσίας (1P+N/PE) της κάμερας και του πίνακα και την γραμμή μεταφοράς δεδομένων, σύμφωνα με το ΤΑ.
6. Δρομολογητή (router) 3G/4G για την επικοινωνία της κάμερας με ασύρματο δίκτυο κινητής τηλεφωνίας 3G/4G σύμφωνα με το ΤΑ, με το τροφοδοτικό και την κατάλληλη κεραία για την ασύρματη σύνδεση. Διευκρινίζεται ότι δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη λήψης υπηρεσιών επικοινωνίας από τηλεπικοινωνιακό πάροχο και προμήθειας κατάλληλης SIM.
7. Το καλώδιο επικοινωνίας χαλκού για τη σύνδεση της κάμερας προς το δρομολογητή.
8. Τα καλώδια ηλεκτρικής τροφοδοσίας της κάμερας και του δρομολογητή από τον πίνακα, καθώς και του τοπικού ηλεκτρολογικού πίνακα της κάμερας από υφιστάμενο πίνακα του έργου (υπαίθριο πύλαρ, πίνακα εντός κτιρίου κλπ.), συμπεριλαμβανομένων των υλικών και εργασιών για την επέμβαση στον υφιστάμενο πίνακα και τη λήψη τροφοδοσίας σύμφωνα με το ΤΑ.
9. Για όλες τις παραπάνω καλωδιώσεις, τα υλικά και τις εργασίες για την κατασκευή υποδομών σωληνώσεων και τις επεμβάσεις σε υφιστάμενες υποδομές σωληνώσεων για την εγκατάστασή τους. Περιλαμβάνονται οι σωλήνες (ορατοί ή θαμμένοι στο έδαφος, με τα σχετικά εξαρτήματα γωνιών, συνδέσμων κλπ. και τα υλικά στήριξης/ανάρτησης), τα φρεάτια με κάλυμμα, το πλαστικό δίκτυο σήμανσης, η εκσκαφή/επανεπίχωση σκαμμάτων, η αποκατάσταση του εδάφους, οι εργασίες κοπής βλάστησης, η επέμβαση σε υφιστάμενα φρεάτια με διάνοιξη/κάλυψη οπών για τη σύνδεση σωλήνων όδευσης, η διάνοιξη χάνδακα εγκάρσια σε οδόστρωμα για την εγκατάσταση σωλήνων με σκυρόδεμα για εγκιβωτισμό και αποκατάσταση της τομής με συμπλήρωση ασφαλτικών και λοιπών υλικών.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για τα εξής:

- τις εργασίες για την εγκατάσταση όλων των παραπάνω, με την όποια χρήση ειδικών μηχανημάτων και οχημάτων (καδοφόρων ανυψωτικών, χωματουργικών κλπ.),
- τα μικροϋλικά για την εγκατάσταση όλων των παραπάνω,
- τις ειδικές εργασίες ρύθμισης/παραμετροποίησης/προγραμματισμού της κάμερας και του δρομολογητή για την απαιτούμενη επικοινωνία σύμφωνα με τα περιγραφόμενα στο ΤΑ,
- τις ειδικές εργασίες προγραμματισμού της κάμερας για τη διενέργεια των αναλύσεων VCA και τη λήψη και αποστολή των κυκλοφοριακών δεδομένων και των video-clip σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ΤΑ, με τις απαιτούμενες επαναλήψεις και διορθωτικές παρεμβάσεις ώστε να επιτευχθούν τα ζητούμενα αποτελέσματα,
- τη χρήση εξοπλισμού για τη διενέργεια επιτόπου ρυθμίσεων κατά την εγκατάσταση της κάμερας,
- το κόστος μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση επιτόπου του έργου, μεταφορτώσεων, σταλιών,
- κάθε άλλη εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του εξοπλισμού σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- τα λογισμικά παραμετροποίησης/ελέγχου/VCA-διαμόρφωσης της κάμερας, ρύθμισης/προγραμματισμού του δρομολογητή, τα αρχεία με την τελική παραμετροποίηση/προγραμματισμό των προαναφερόμενων, τις άδειες λογισμικού σύμφωνα με το ΤΑ,
- ανηγμένα:
 - ο την τεκμηρίωση (documentation) και τις εκθέσεις σύμφωνα με το ΤΑ,
 - ο την εκπαίδευση του προσωπικού της ΕΟΑΕ στον εξοπλισμό/λογισμικό,
 - ο την απομακρυσμένη τεχνική υποστήριξη μέχρι τη λήξη της σύμβασης σύμφωνα με το ΤΑ.
 - ο την τεχνική υποστήριξη τοπικά (on site) από τη λήψη ειδοποίησης από την ΕΟΑΕ για βλάβη ή δυσλειτουργία μέχρι τη λήξη της σύμβασης σύμφωνα με το ΤΑ.

Σημειώνεται ότι όσον αφορά την κατασκευή υποδομών σωληνώσεων και την εγκατάσταση καλωδίων επικοινωνίας και καλωδίων ηλεκτρικής τροφοδοσίας, τα παραπάνω καλύπτουν κατά ανώτατο και από κοινού με τις αντίστοιχες οδεύσεις του άρθρου Α.1, οδεύσεις συνολικού μήκους 2.400μ. για τις συνδέσεις επικοινωνίας και μήκους 3.200μ. για τις συνδέσεις ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Στα παραπάνω μήκη καθορίζεται ότι θα προσμετρώνται αποκλειστικά και μόνο οι οριζόντιες αποστάσεις (και όχι κατακόρυφες) μεταξύ κάμερας – πίνακα εγκατάστασης και πίνακα εγκατάστασης – υφιστάμενου πίνακα ρευματοληψίας (καθαρές αποστάσεις, χωρίς επιμέτρηση περισσειας καλωδίου κλπ.). Η σχετική επιμέτρηση θα γίνεται επί σχεδίων και/ή δορυφορικών φωτογραφιών (ενδεικτικά μέσω λογισμικού Google Earth) και εφόσον κρίνεται από τον Προμηθευτή ότι απαιτείται, θα πρέπει να προηγηθεί των εγκαταστάσεων, ώστε εφόσον τυχόν απαιτηθεί να γίνουν οι απαιτούμενες προσαρμογές στην επιλογή των θέσεων εγκατάστασης, για να περιορίζονται οι οδεύσεις εντός των προαναφερόμενων ορίων μήκους.

Τιμή ανά τεμάχιο κάμερας με ανάλυση VCA για ασύρματη σύνδεση μέσω κινητής τηλεφωνίας 3G/4G

EYPΩ	(Ολογράφως)	: τρεις χιλιάδες πεντακόσια πενήντα
	(Αριθμητικά)	: 3.550,00 €

ΑΡΘΡΟ Α.4 : Προμήθεια και εγκατάσταση κεντρικού εξυπηρετητή (Central CCTV-Info server) και ανάπτυξη εφαρμογών

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη εγκατάσταση και δοκιμή ενός Η/Υ κεντρικού εξυπηρετητή (Central CCTV-Info server) και ανάπτυξη εφαρμογών, σύμφωνα με το Τεχνικό Αντικείμενο (ΤΑ), τις Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΠρ.) και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει:

1. Έναν Η/Υ εξυπηρετητή/server, τύπου rack-mountable, 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, μονάδα οπτικού δίσκου, θύρες/κάρτες επικοινωνίας, τροφοδοτικά, ανεμιστήρες, ράγες τοποθέτησης σε Rack, ενδεικτικά LED, κλπ.).
2. Λογισμικό λειτουργικό σύστημα και λογισμικό διαχείρισης (λογισμικό διαχείρισης και αναφοράς βλαβών, λογισμικό αυτοματοποιημένης εγκατάστασης server).
3. Ειδικό λογισμικό για την εφαρμογή (λογισμικό διεπαφής με τις κάμερες, προγραμματισμού scripts, μετατροπής video κλπ.).
4. 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:

- ο τα καλώδια για την τροφοδοσία και επικοινωνία,
- ο τις εργασίες εγκατάστασης του Η/Υ,
- ο τις εργασίες λογισμικού για τη ρύθμισή του και την εγκατάσταση των λογισμικών προγραμμάτων που απαιτούνται για την εφαρμογή,
- ο τις ειδικές εργασίες προγραμματισμού για την επίτευξη των λειτουργιών που προβλέπεται να εκτελεί σύμφωνα με το ΤΑ,
- ο τις εργασίες ρύθμισης των λοιπών τοπικών πληροφοριακών συστημάτων (backup, δίκτυο κλπ.) για την ενσωμάτωση του Η/Υ στο περιβάλλον εγκατάστασής του σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΕΟΑΕ,
- ο το κόστος μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση επιτόπου του έργου, μεταφορτώσεων, σταλιών,
- ο κάθε άλλη εργασία για έρευνα επί τόπου, καταγραφή, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμή που απαιτείται για την παράδοση του συστήματος σε κανονική και πλήρη λειτουργία,
- ανηγμένα:
 - ο την τεκμηρίωση (documentation) του εξοπλισμού και του λογισμικού με τη σχετική αδειοδότηση και τις εκθέσεις σύμφωνα με το ΤΑ,
 - ο την εκπαίδευση του προσωπικού της ΕΟΑΕ στη λειτουργία, τη ρύθμιση και τη συντήρηση του εξοπλισμού και του λογισμικού,
 - ο την απομακρυσμένη τεχνική υποστήριξη μέχρι τη λήξη της σύμβασης σύμφωνα με το ΤΑ.
 - ο την τεχνική υποστήριξη τοπικά (on site) από τη λήψη ειδοποίησης από την ΕΟΑΕ για βλάβη ή δυσλειτουργία μέχρι τη λήξη της σύμβασης σύμφωνα με το ΤΑ.

Τιμή ανά τεμάχιο κεντρικού εξυπηρετητή (CCTV-Info Central server) και ανάπτυξη εφαρμογών

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως)	: πέντε χιλιάδες εξακόσια
	(Αριθμητικά)	: 5.600,00 €

Θεσσαλονίκη, Αύγουστος 2018

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αθανάσιος Σαραμούρτσης
Τμηματάρχης
Συστημάτων & Ενέργειας

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Μαρία Θάνου
Διευθύντρια Συμβάσεων

Μιλτιάδης Μπούγαλης
Διευθυντής Συντήρησης και Λειτουργίας
Αυτ/μου & Υποδομών

ΕΠΙΜΕΛΗΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
με την υπ' αριθμ. 943/6/23.03.2018
απόφαση του Δ.Σ. της ΕΟΑΕ

Πετρούλα Μεντίζη
Υποδιευθύντρια Συμβάσεων
Έργων-Προμηθειών

Απόστολος Αντωνούδης
Πρόεδρος Δ.Σ. & Διευθύνων Σύμβουλος
της «Εγνατία Οδός Α.Ε.»

Για τον «Ανάδοχο»

Για την «Εγνατία Οδός Α.Ε.»
