



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Λ. Πεντέλης & Παράδρομος Αττικής οδού
152 34

Προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων ασφαλείας

ΠΡΟΫΠ.: 28.921,24€ (με ΦΠΑ)

A.M. 62/2015

CPV: 35121000-8

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων ασφαλείας για τις ανάγκες της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και της Διεύθυνσης Διαχείρισης Απορριμμάτων και Ανακύκλωσης του Δήμου Χαλανδρίου και πιο συγκεκριμένα:

- στην εγκατάσταση ηλεκτρονικού συστήματος συναγερμού και κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης στο κοιμητήριο του Δήμου
- στην εγκατάσταση κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης στο αμαξοστάσιο του Δήμου

Η εν λόγω προμήθεια κρίθηκε απαραίτητη για την προστασία των ανωτέρω εγκαταστάσεων από κλοπές, βανδαλισμούς, δολιοφθορές κλπ.

Η εγκατάσταση των συστημάτων θα γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να πληρούνται πλήρως ο νόμος 2472/1997 και οι οδηγίες της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα.

Στις υποχρεώσεις του προμηθευτή πέρα από την προμήθεια και τοποθέτηση των εν λόγω συστημάτων, την παραμετροποίηση του προγραμματισμού, τον δοκιμαστικό έλεγχο λειτουργίας τους, καθώς και την εκπαίδευση του προσωπικού, περιλαμβάνεται η σύνταξη των απαραίτητων εγγράφων και η γνωστοποίηση της εγκατάστασης των κλειστών κυκλωμάτων τηλεόρασης πριν την έναρξη λειτουργίας τους στην Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, σύμφωνα με τις προβλέψεις της κείμενης νομοθεσίας. Η γνωστοποίηση πρέπει να περιλαμβάνει σύντομη περιγραφή των τεχνικών μέσων που θα χρησιμοποιηθούν και των μέτρων που έχουν προβλεφθεί για την προστασία του απορρήτου και ασφάλειας της επεξεργασίας.

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις εξής διατάξεις :

- Τη με αριθμό 11389/ΦΕΚ 185 Β'/23-3-1993 απόφαση του Υπ. Εσωτερικών «Ενιαίος Κανονισμός Προμηθειών Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ε. Κ. Π. Ο. Τ. Α.)».
- Το Ν. 2286/ΦΕΚ 19 Α'/1-2-1995 «Προμήθειες του Δημοσίου Τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων».
- Το Ν. 3463/ΦΕΚ 114 Α'/8-6-2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
- Το Ν. 2307/ΦΕΚ 13 Α'/15-6-1995 «Προσαρμογή νομοθεσίας αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών στις διατάξεις για τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση και άλλες διατάξεις».

- Τις σχετικές διατάξεις του Π.Δ. 118/2007 (Συμπληρωματικά & αναλογικά εφαρμοζόμενου σε θέματα που δεν ρυθμίζονται ή δεν ρυθμίζονται επαρκώς από τις ανωτέρω διατάξεις)
- Το Ν. 1797/ΦΕΚ 164 Α'/1988 «Προμήθειες του δημοσίου τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων».
- Το Ν. 3852/ΦΕΚ 87 Α'/7-6-2010 «Νέα αρχιτεκτονική της αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- Το Ν. 3861/ΦΕΚ 112 Α'/13-7-2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».

Χαλάνδρι, 22/06/2015

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΣΑ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ της
Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ

ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥΜΠΗ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Λ. Πεντέλης & Παράδρομος Αττικής οδού
152 34

Προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων ασφαλείας

ΠΡΟΫΠ.: 28.921,24€ (με ΦΠΑ)

A.M. 62/2015

CPV: 35121000-8

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι κάτωθι τεχνικές προδιαγραφές αφορούν την προμήθεια συστημάτων ασφαλείας για το κοιμητήριο και το αμαξοστάσιο του Δήμου Χαλανδρίου.

Γενικές απαιτήσεις για Δημοτικό Κοιμητήριο

1. Εγκατάσταση και παραμετροποίηση συστήματος συναγερμού στα γραφεία της Διοίκησης, στον Ιερό Ναό του κοιμητηρίου και στα αποδυτήρια των εργαζομένων.
2. Εγκατάσταση και παραμετροποίηση συστήματος συναγερμού με ανιχνευτές διπλής δέσμης που να καλύπτει περιμετρικά το κοιμητήριο.
3. Εγκατάσταση και παραμετροποίηση συστήματος κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης (CCTV) με σύστημα καταγραφής τεσσάρων σημείων με σταθερές κάμερες έτσι ώστε να καλύπτονται οι δύο πύλες του κοιμητηρίου και οι χώροι του ιερού ναού και των αποδυτηρίων εξωτερικά.

Γενικές απαιτήσεις για Αμαξοστάσιο

1. Εγκατάσταση και παραμετροποίηση συστήματος κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης (CCTV) που να καλύπτει περιμετρικά και εσωτερικά το αμαξοστάσιο.

Οι εγκαταστάσεις των συστημάτων θα γίνουν ενσύρματα. Όλες οι καλωδιώσεις του CCTV θα καταλήξουν σε ειδικό ερμάριο (ανά χώρο εγκατάστασης), όπου και θα γίνει η σύνδεση με το καταγραφικό.

Οι κάμερες και οι δέσμες θα τοποθετηθούν σε μεταλλικούς ιστούς στήριξης (όπου απαιτείται).

Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να επισκεφθούν τους υπό μελέτη χώρους ώστε να καθορίσουν με ακρίβεια την ποσότητα των υλικών (καλωδίων κλπ.) που θα χρειαστούν.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να επισυνάψει σχετικά σχέδια στα οποία θα απεικονίζονται τα σημεία τοποθέτησης του προτεινόμενου εξοπλισμού (ένα για το κοιμητήριο και ένα για το αμαξοστάσιο του Δήμου Χαλανδρίου).

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός και τα επιμέρους υλικά (πχ. καλώδια, κουτιά διακλάδωσης κλπ.) θα πρέπει να είναι τυποποιημένα προϊόντα γνωστών κατασκευαστών που ασχολούνται κανονικά με την παραγωγή τέτοιων προϊόντων, να συμμορφώνονται με τα αντίστοιχα διεθνή και ευρωπαϊκά πρότυπα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και να φέρουν τις απαιτούμενες πιστοποιήσεις (πχ. CE, EIA/TIA).

Τα παρεχόμενα είδη (εξοπλισμός και υλικά) θα είναι καινούργια, άριστης ποιότητας και θα συνοδεύονται από τα απαραίτητα έγγραφα του κατασκευαστή τους (τεχνικές πληροφορίες κλπ.) καθώς και από εγγύηση καλής λειτουργίας και τεχνικής υποστήριξης διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) ετών.

Οι τεχνικές προδιαγραφές που πρέπει να πληρούν τα προς προμήθεια είδη είναι:

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΣΤΟ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ	
Είδος	Προδιαγραφές
Κεντρική μονάδα συναγερμού	<ul style="list-style-type: none"> • Δυνατότητα κάλυψης 32 ζωνών κατ' ελάχιστον (με ή χωρίς χρήση επέκτασης) (η παροχή περισσότερων ζωνών δεν θα προσμετρηθεί στη βαθμολογία) • Ελληνικό μενού χρήσης • Δυνατότητα σύνδεσης με τουλάχιστον 4 πληκτρολόγια (η παροχή περισσότερων πληκτρολογίων δεν θα προσμετρηθεί στη βαθμολογία) • Διάθεση τουλάχιστον 30 κωδικών χρηστών + επιπλέον κωδικός master • Διάθεση τουλάχιστον 2 προγραμματιζόμενων εξόδων PGM με δυνατότητα επέκτασης στις 8 • Κωδικοποιητής για σύνδεση με Κέντρο Λήψης Σημάτων 24ωρου ελέγχου • Δυνατότητα σύνδεσης υψηλής ταχύτητας με τα πληκτρολόγια και τα διάφορα περιφερειακά συστήματα • Δυνατότητα υποστήριξης ασύρματων ζωνών • Σταθεροποιημένο τροφοδοτικό για την επαναφόρτιση των συσσωρευτών • Δυνατότητα προγραμματισμού σε όλες τις ζώνες της κεντρικής μονάδας • Δυνατότητα οπλισμού – αφοπλισμού σε προκαθορισμένες ημέρες και ώρες • Τάμπερ προστασίας της μονάδας • Δυνατότητα ελέγχου μέσω mobile και internet (Επιθυμητό όχι προαπαιτούμενο) <p>Όλα τα υλικά του συναγερμού (κεντρική κάρτα κλπ.) θα βρίσκονται σε μεταλλικό κουτί.</p>
Πληκτρολόγιο	<ul style="list-style-type: none"> • LCD να καλύπτει όλο το πλήθος των ζωνών της κεντρικής μονάδας • Φωτιζόμενη οθόνη και πλήκτρα με καπάκι • Με ένδειξη κατάστασης ζωνών, συστήματος και προβλημάτων • Πλήκτρα για συναγερμό φωτιάς, ανάγκης και πανικού • Προγραμματιζόμενη είσοδος ζώνης ή έξοδος PGM • Ελληνικό μενού χρήσης • Προγραμματιζόμενα μηνύματα
Μαγνητική επαφή	<ul style="list-style-type: none"> • Ενσύρματη μαγνητική επαφή χρώματος καφέ
Μπαταρία για το κέντρο συναγερμού	<ul style="list-style-type: none"> • Επαναφορτιζόμενη που να καλύπτει τις ανάγκες λειτουργίας του συστήματος για τουλάχιστον 10 ώρες
Εσωτερικός ανιχνευτής κίνησης	<ul style="list-style-type: none"> • Υπέρυθρος ανιχνευτής κίνησης για κάλυψη εσωτερικών χώρων με εμβέλεια έως 15m και άνοιγμα 90⁰ • Ανθεκτικός σε θερμοκρασίες εύρους -10⁰ C έως και +55⁰ C • Προγραμματιζόμενη ρύθμιση παλμικότητας
Τροφοδοτικό	<ul style="list-style-type: none"> • Πλήρως εποπτευόμενο από την κεντρική μονάδα συναγερμού
Ανιχνευτής «beam» μικρής απόστασης	<ul style="list-style-type: none"> • Διπλές υπέρυθρες δέσμες εξωτερικής χρήσης κάλυψης τουλάχιστον 50μ • Θερμοκρασία λειτουργίας από -10⁰ C έως και +55⁰ C • Δυνατότητα ρύθμισης για την αποφυγή ψευδοσυναγερμών από πτώση φύλλων ή από πουλιά
Ανιχνευτής «beam» μεγάλης απόστασης	<ul style="list-style-type: none"> • Διπλές υπέρυθρες δέσμες εξωτερικής χρήσης κάλυψης τουλάχιστον 230μ • Θερμοκρασία λειτουργίας από -10⁰ C έως και +55⁰ C

	<ul style="list-style-type: none"> • Δυνατότητα ρύθμισης για την αποφυγή ψευδοσυναγερμών από πτώση φύλλων ή από πουλιά
Εξωτερική σειρήνα	<ul style="list-style-type: none"> • Εξωτερική σειρήνα εντάσεως τουλάχιστον 120db • Με εξωτερικό προστατευτικό κάλυμμα από Polycarbonate • Με εσωτερική μεταλλική θωράκιση • Με προστασία τάμπερ για το άνοιγμα του καλύμματος • Με θέση για μπαταρία για εφεδρική τροφοδοσία
Μπαταρία για τις εξωτερικές σειρήνες	<ul style="list-style-type: none"> • Επαναφορτιζόμενη που να καλύπτει τις ανάγκες λειτουργίας της σειρήνας για τουλάχιστον 3 ώρες
Εσωτερική σειρήνα	<ul style="list-style-type: none"> • Πιεζοηλεκτρική σειρήνα συναγερμού εσωτερικού χώρου τουλάχιστον 110dB
Μετασχηματιστής	<ul style="list-style-type: none"> • Για το τροφοδοτικό και για την κεντρική πλακέτα συναγερμού
Καλώδια συναγερμού και ρεύματος	<ul style="list-style-type: none"> • Επικασσιτερωμένα καλώδια συναγερμού χαμηλής αντίστασης κατάλληλα για εξωτερικούς χώρους • Καλώδια παροχής ηλεκτρικού ρεύματος NYM κατάλληλα για εξωτερικούς χώρους <p>Τα καλώδια θα είναι σύμφωνα με τα αντίστοιχα πρότυπα του ΕΛΟΤ και θα έχουν τις απαιτούμενες προδιαγραφές και πιστοποιήσεις. Η εγκατάστασή τους θα πληροί τις οδηγίες και τις προδιαγραφές του κατασκευαστή τους (ελάχιστα όρια αντοχής εφελκυσμού, ακτίνας κάμψης, ακτίνας εκτροπής κ.λπ.).</p>
Διάφορα υλικά	Κουτιά διακλαδώσεως τύπου IP54 σε κατάλληλες θέσεις έτσι ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος των καλωδιώσεων, σπιδάλ όδευσης καλωδίων βαρέος τύπου με όλα τα απαραίτητα υλικά (βραχίονες στήριξης, φics) για την ορθή στήριξή του για την προστασία των εξωτερικών καλωδίων κλπ.
Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και εκπαίδευση	Εργασίες σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις για την τεχνικά άρτια εγκατάσταση του συναγερμού, την παραμετροποίησή του και την εκπαίδευση των αρμόδιων υπαλλήλων που θα υποδειχθούν από το Δήμο για το χειρισμό του.
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ ΣΤΟ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ	
Είδος	Προδιαγραφές
Ψηφιακό καταγραφικό	<ul style="list-style-type: none"> • Ελληνικό μενού • Δυνατότητα καταγραφής και παρακολούθησης ταυτόχρονα • Είσοδοι καμερών: 8 κανάλια κατ' ελάχιστον (η παροχή περισσότερων καναλιών δεν θα προσμετρηθεί στη βαθμολογία) • Έξοδοι μόνιτορ: HDMI υψηλής ανάλυσης 1920x1080 – BNC – VGA • Υποστήριξη ανεξάρτητης εγγραφής ανά κάμερα • Συμπίεση εγγραφής: H.264 • Ανάλυση εγγραφής: 960x576 (960H) • Εγγραφή: 25fps ανά κάμερα σε πραγματικό χρόνο • Δυνατότητα ανίχνευσης κίνησης • Θύρα σύνδεσης USB και Ethernet • Δυνατότητα back-up σε USB flash ή μέσω δικτύου • Δημιουργία σχετικού alarm σε περίπτωση προβλήματος ή αστοχίας υλικού (μη λειτουργία του καταγραφικού, κάμερας, μη καταγραφή για συγκεκριμένο διάστημα κλπ.) • Αναπαραγωγή τουλάχιστον 8 καμερών ταυτόχρονα στην κύρια οθόνη (η παροχή περισσότερων καναλιών δεν θα προσμετρηθεί στη βαθμολογία) • Υποστήριξη απομακρυσμένου χειρισμού και ελέγχου

	<ul style="list-style-type: none"> • Δυνατότητα προγραμματισμού καταγραφής ανά ημέρα ανά κάμερα ή από είσοδο συναγερμού • Δυνατότητα καθορισμού του μέγιστου αριθμού ημερών που θα διατηρούνται αποθηκευμένα τα αρχεία εγγραφών • Δυνατότητα αυτόματης αντικατάστασης των παλιών εγγραφών σε περίπτωση συμπλήρωσης του προκαθορισμένου χρονικού διαστήματος εγγραφής • Δυνατότητα άμεσου ελέγχου καλής λειτουργίας καταγραφικού και καμερών τοπικά και από κεντρικό σημείο • Δυνατότητα ψηφιακής υπογραφής (watermark) <p>Ο ψηφιακός καταγραφέας θα τοποθετηθεί σε ειδική βάση ή ερμάριο.</p>
Σκληρός δίσκος εγγραφής και ανάγνωσης	<ul style="list-style-type: none"> • Καταγραφή 960H@25fps για κάθε κάμερα για 7 συνεχόμενες ημέρες για 12 ώρες ημερησίως
Κάμερα	<ul style="list-style-type: none"> • Έγχρωμη αδιάβροχη εξωτερικού χώρου με σκίαστρο • Κατάλληλη για ημερήσια και νυκτερινή παρακολούθηση • Αισθητήρας: CCD • Ανάλυση: 1280x720 • IR LED ON • Εμβέλεια κατά τη νυκτερινή λειτουργία τουλάχιστον 40 μέτρα • Φακός μεταβλητής εστίασης: 2.8-12mm • Ενσωματωμένη μεταλλική βάση (στήριξης σε κτίριο) • Με IR-CUT • Με έλεγχο OSD
Τροφοδοτικό καμερών	<ul style="list-style-type: none"> • Με προστασία υπέρτασης και βραχυκυκλώματος
Καλώδια	<ul style="list-style-type: none"> • Καλώδιο κάμερας: RG-59 ομοαξωνικό 75Ω κατάλληλο για εξωτερικούς χώρους • Καλώδιο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος NYM κατάλληλα για εξωτερικούς χώρους <p>Τα καλώδια θα είναι σύμφωνα με τα αντίστοιχα πρότυπα του ΕΛΟΤ και θα έχουν τις απαιτούμενες προδιαγραφές και πιστοποιήσεις. Η εγκατάστασή τους θα πληροί τις οδηγίες και τις προδιαγραφές του κατασκευαστή τους (ελάχιστα όρια αντοχής εφελκυσμού, ακτίνας κάμψης, ακτίνας εκτροπής κ.λπ.).</p>
Διάφορα υλικά	Κουτιά διακλαδώσεως τύπου IP54 σε κατάλληλες θέσεις έτσι ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος των καλωδιώσεων κλπ.
Οθόνη	<ul style="list-style-type: none"> • Έγχρωμη LCD, LED τουλάχιστον 17" • Να διαθέτει είσοδο: HDMI , VGA, RCA
Μονάδα αδιάλειπτου παροχής ισχύος (UPS)	<ul style="list-style-type: none"> • Μονάδα παροχής αδιάλειπτου παροχής ισχύος που να καλύπτει τον ανωτέρω εξοπλισμό (κάμερες, καταγραφικά και οθόνη λειτουργίας) με αυτονομία τουλάχιστον 2 ωρών • Δυνατότητα επέκτασης χωρητικότητας μπαταριών για την επιμήκυνση του χρόνου παροχής ισχύος.
Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και εκπαίδευση	Εργασίες σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις για την τεχνικά άρτια εγκατάσταση του κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης. Παραμετροποίηση του συστήματος CCTV και εκπαίδευση των αρμόδιων υπαλλήλων που θα υποδειχθούν από το Δήμο για το χειρισμό του.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ ΣΤΟ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ

Είδος	Προδιαγραφές
--------------	---------------------

Ψηφιακό καταγραφικό	<ul style="list-style-type: none"> • Ελληνικό μενού • Δυνατότητα καταγραφής και παρακολούθησης ταυτόχρονα • Είσοδοι καμερών: 32 κανάλια κατ' ελάχιστον (η παροχή περισσότερων καναλιών δεν θα προσμετρηθεί στη βαθμολογία) • Έξοδοι μόνιτορ: HDMI υψηλής ανάλυσης 1920x1080 – BNC – VGA • Υποστήριξη ανεξάρτητης εγγραφής ανά κάμερα • Συμπίεση εγγραφής: H.264 • Ανάλυση εγγραφής: 960x576 (960H) • Εγγραφή: 25fps ανά κάμερα σε πραγματικό χρόνο • Δυνατότητα ανίχνευσης κίνησης • Θύρα σύνδεσης USB και Ethernet • Δυνατότητα back-up σε USB flash ή μέσω δικτύου • Δημιουργία σχετικού alarm σε περίπτωση προβλήματος ή αστοχίας υλικού (μη λειτουργία του καταγραφικού, κάμερας, μη καταγραφή για συγκεκριμένο διάστημα κλπ.) • Αναπαραγωγή τουλάχιστον 16 καμερών ταυτόχρονα (η παροχή περισσότερων καναλιών δεν θα προσμετρηθεί στη βαθμολογία) • Υποστήριξη απομακρυσμένου χειρισμού και ελέγχου • Δυνατότητα προγραμματισμού καταγραφής ανά ημέρα ανά κάμερα ή από είσοδο συναγερμού • Δυνατότητα καθορισμού του μέγιστου αριθμού ημερών που θα διατηρούνται αποθηκευμένα τα αρχεία εγγραφών • Δυνατότητα αυτόματης αντικατάστασης των παλιών εγγραφών σε περίπτωση συμπλήρωσης του προκαθορισμένου χρονικού διαστήματος εγγραφής • Δυνατότητα άμεσου ελέγχου καλής λειτουργίας καταγραφικού και καμερών τοπικά και από κεντρικό σημείο • Δυνατότητα ψηφιακής υπογραφής (watermark) <p>Ο ψηφιακός καταγραφέας θα τοποθετηθεί σε ειδική βάση ή ερμάριο.</p>
Σκληρός δίσκος εγγραφής και ανάγνωσης	<ul style="list-style-type: none"> • Καταγραφή 960H@25fps για κάθε κάμερα ως ακολούθως: για 5 συνεχόμενες ημέρες, για 16 ώρες ημερησίως, και για 2 συνεχόμενες ημέρες, για 24 ώρες ημερησίως <p>Η ανωτέρω καταγραφή αφορά σε 7 συνεχόμενες (κυλιόμενες) ημέρες, εκ των οποίων οι 2 θα είναι μη εργάσιμες (π.χ. Σαββατοκύριακο).</p>
Κάμερα	<ul style="list-style-type: none"> • Έγχρωμη αδιάβροχη εξωτερικού χώρου με σκίαστρο • Κατάλληλη για ημερήσια και νυκτερινή παρακολούθηση • Αισθητήρας: CCD • Ανάλυση: 1280x720 • IR LED ON • Εμβέλεια κατά τη νυκτερινή λειτουργία τουλάχιστον 40 μέτρα • Φακός μεταβλητής εστίασης: 2.8-12mm • Ενσωματωμένη μεταλλική βάση (στήριξης σε κτήριο) • Με IR-CUT • Με έλεγχο OSD
Τροφοδοτικό κάμερας	<ul style="list-style-type: none"> • Με προστασία υπέρτασης και βραχυκυκλώματος
Καλώδιο	<ul style="list-style-type: none"> • Καλώδια καμερών για διασύνδεση σε δίκτυο Ethernet κατηγορίας 6 κατάλληλα για εξωτερικούς χώρους • Καλώδια παροχής ηλεκτρικού ρεύματος NYM κατάλληλα για εξωτερικούς χώρους <p>Τα καλώδια θα είναι σύμφωνα με τα αντίστοιχα πρότυπα του ΕΛΟΤ</p>

	και θα έχουν τις απαιτούμενες προδιαγραφές και πιστοποιήσεις. Η εγκατάστασή τους θα πληροί τις οδηγίες και τις προδιαγραφές του κατασκευαστή τους (ελάχιστα όρια αντοχής εφελκυσμού, ακτίνας κάμψης, ακτίνας εκτροπής κ.λπ.).
Διάφορα υλικά	Κουτιά διακλαδώσεως τύπου IP65 σε κατάλληλες θέσεις έτσι ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος των καλωδιώσεων, σπιράλ όδευσης καλωδίων βαρέως τύπου με όλα τα απαραίτητα υλικά (στηρίγματα, φικς) για την ορθή στήριξή του για την προστασία των εξωτερικών καλωδιώσεων, μούφες, πηνία διασύνδεσης για μεταφορά σήματος κάμερας σε όλα τα σημεία χωρίς θόρυβο και απώλειες, βύσματα κλπ.
Οθόνη	<ul style="list-style-type: none"> • Έγχρωμη LCD, LED τουλάχιστον 22" • Να διαθέτει είσοδο: HDMI , VGA, RCA
Ιστός και λοιπά υλικά στήριξης και ανάρτησης	Γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας βαρέως τύπου, ύψους κατ' ελάχιστο 4m, πάχους κατ' ελάχιστον 3mm και λοιπά υλικά στήριξης και ανάρτησης (βραχίονες, γωνίες, δαγκάνες, βάση κλπ.).
Μονάδα αδιάλειπτου παροχής ισχύος (UPS)	<ul style="list-style-type: none"> • Μονάδα παροχής αδιάλειπτου παροχής ισχύος που να καλύπτει τον ανωτέρω εξοπλισμό (κάμερες, καταγραφικά και οθόνη λειτουργίας) με αυτονομία τουλάχιστον 2 ωρών • Δυνατότητα επέκτασης χωρητικότητας μπαταριών για την επιμήκυνση του χρόνου παροχής ισχύος.
Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και εκπαίδευση	Εργασίες σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις για την τεχνικά άρτια εγκατάσταση του κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης (συμπεριλαμβανομένων των εργασιών τοποθέτησης των ιστών – βάση έδρασης). Παραμετροποίηση του συστήματος CCTV και εκπαίδευση των αρμόδιων υπαλλήλων που θα υποδειχθούν από το Δήμο για το χειρισμό του.

Για τη συμμόρφωση των προτεινόμενων υλικών – εξοπλισμού με τις ανωτέρω προδιαγραφές, οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να συμπληρώσουν το Φύλλο Συμμόρφωσης Τεχνικών Προδιαγραφών. Η συμμόρφωση θα πρέπει να προκύπτει από τα επίσημα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή.

Χαλάνδρι 22/06/2015

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΣΑ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ της
Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ

ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥΜΠΗ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Λ. Πεντέλης & Παράδρομος Αττικής οδού
152 34

Προμήθεια και εγκατάσταση
συστημάτων ασφαλείας

ΠΡΟΫΠ.: 28.921,24 € (με ΦΠΑ)

A.M. 62/2015

CPV: 35121000-8 Εξοπλισμός
ασφαλείας

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1^ο

Αντικείμενο προμήθειας

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων ασφαλείας για τις ανάγκες της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και της Διεύθυνσης Διαχείρισης Απορριμμάτων και Ανακύκλωσης του Δήμου Χαλανδρίου και πιο συγκεκριμένα:

- στην εγκατάσταση ηλεκτρονικού συστήματος συναγερμού και κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης στο κοιμητήριο του Δήμου
- στην εγκατάσταση κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης στο αμαξοστάσιο του Δήμου

Άρθρο 2^ο

Ισχύουσες διατάξεις

- Οι διατάξεις του άρθρου 209 του Ν.3463/2006 (ΦΕΚ 114/Α'/08.06.2006),
- Οι διατάξεις του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α'/07.06.2010),
- Η απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών 11389/8.3.1993 «Ενιαίος Κανονισμός Προμηθειών των ΟΤΑ»,
- Η απόφαση αρ. 35130/739 (Φ.Ε.Κ. 1291 Β 11-8-2010 αύξηση του ορίου σε 60.000,00 € για τη διενέργεια πρόχειρου διαγωνισμού.),
- Οι διατάξεις του Ν.2286/95 περί «προμηθειών του Δημοσίου τομέα & ρυθμίσεις συναφών θεμάτων» και του άρθρου 13 του Ν.2503/1997,
- Οι σχετικές σε ισχύ εγκυκλίους που έχουν εκδοθεί κατά καιρούς και αφορούν προμήθειες Ο.Τ.Α., όταν αυτές δεν έρχονται σε αντίθεση με το Ν. 2286/95,
- Ο Ν.3548/2007 (ΦΕΚ68/Α'/20-3-2007) «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- Οι διατάξεις του άρθρου 6, παρ. 14 του Ν.4071/2012,
- Το Π.Δ.113/2010(ΦΕΚ 194/Α') «Ανάληψη υποχρέωσης από τους Διατάκτες»,
- Ο Ν.4013/2011(ΦΕΚ 204/Α') «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων»,
- Το άρθρο 157 του Ν.4281/2014,
- Η με αριθμό ... Απόφαση Δημάρχου με την οποία εγκρίνεται η σκοπιμότητα της ανάθεσης της προμήθειας «**Προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων ασφαλείας**» με τη διενέργεια πρόχειρου διαγωνισμού (ΑΔΑ: ...)
- Η υπ' αριθμ...../2015 απόφαση Οικονομικής Επιτροπής με την οποία έγινε η διάθεση της πίστωσης σε βάρος των Κ.Α. 20.7135.02 και 45.7135.01 ποσού 28.921,24€ του προϋπολογισμού εξόδων του Δήμου Χαλανδρίου έτους 2015, εγκρίθηκαν οι τεχνικές προδιαγραφές της υπ' αριθ. 62/2015 μελέτης και καταρτίστηκαν οι όροι διακήρυξης του πρόχειρου διαγωνισμού για την προμήθεια Συστημάτων Ασφάλειας (ΑΔΑ:

Άρθρο 3°

Συμβατικά στοιχεία

Τα στοιχεία της σύμβασης τα οποία θα προσαρτηθούν σ' αυτήν κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Η διακήρυξη του Διαγωνισμού.
2. Η συγγραφή υποχρεώσεων.
3. Το τιμολόγιο προσφοράς
4. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός
5. Η τεχνική περιγραφή/ μελέτη (υπ. αρ. 62/2015)

Άρθρο 4°

Προϋπολογισμός και τρόπος εκτελέσεως της προμήθειας

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της προμήθειας στο σύνολο, ανέρχεται στο ποσό των 28.921,24€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23% και θα βαρύνει τις πιστώσεις του προϋπολογισμού του Δήμου του Ο.Ε. 2015 στους κωδικούς αριθμούς Κ.Α. 20.7135.02 (ποσό 18.037,95€) και Κ.Α. 45.7135.01 (ποσό 10.883,29€).

Η εκτέλεση προμήθειας δύναται να πραγματοποιηθεί με Πρόχειρο Διαγωνισμό βάσει του ποσού στον προϋπολογισμό του ΟΕ 2015 και θα γίνει με βάση τους όρους της Διακήρυξης που θα εγκρίνει η Οικονομική Επιτροπή, με σφραγισμένες προσφορές και με κριτήριο κατακύρωσης τη συμφερότερη προσφορά.

Οι προσφορές, επί ποινή αποκλεισμού, θα περιλαμβάνουν και τις δύο εγκαταστάσεις (Κοιμητήριο και Αμαξοστάσιο).

Άρθρο 5ο

Κριτήρια αξιολόγησης προσφορών

Η αξιολόγηση των προσφορών θα γίνει με βαθμολογία σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ		
1.	A' ΟΜΑΔΑ (συντελεστής βαρύτητας 60%)	I	II	III
1.1	Συμφωνία προσφοράς με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης	32	40	48
1.2	Σχεδιάγραμμα κάλυψης των χώρων	8	10	12
1.3	Λειτουργικά και αισθητικά χαρακτηριστικά	8	10	12
	Σύνολο Βαθμολογίας Ομάδας A	48	60	72
2.	B' ΟΜΑΔΑ (συντελεστής βαρύτητας 40%)			
2.1	Εγγύηση καλής λειτουργίας	12	15	18
2.2	Τεχνική Υποστήριξη μετά την πώληση	12	15	18
2.3	Εκπαίδευση χρηστών	8	10	12
	Σύνολο Βαθμολογίας Ομάδας B	32	40	48

Η προσφορά που καλύπτει ακριβώς την απαίτηση ενός κριτηρίου βαθμολογείται σύμφωνα με τη στήλη II. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται μέχρι τη βαθμολογία της στήλης III στις περιπτώσεις που υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις της διακήρυξης, ενώ μειώνεται μέχρι τη βαθμολογία της στήλης I στις περιπτώσεις που δεν καλύπτονται πλήρως οι απαιτήσεις της διακήρυξης και υπό την προϋπόθεση ότι η προσφορά έχει ήδη κριθεί ως αποδεκτή.

Ο γενικός βαθμός της τεχνικής προσφοράς προκύπτει ως εξής:

$$\text{Γ.Β.} = 0,60 * (\text{Βαθμολογία ομάδας A}) + 0,40 * (\text{Βαθμολογία ομάδας B})$$

Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το μεγαλύτερο λόγο Λ, ως ακολούθως:

$$\text{Λ} = \text{Γ.Β.} / \text{Τιμή προσφοράς}$$

Άρθρο 6°

Σύμβαση

Μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής, ο ανάδοχος, είναι υποχρεωμένος να προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο, όχι μικρότερο των πέντε ημερών ούτε μεγαλύτερο των δέκα ημερών, προς υπογραφή της σχετικής σύμβασης και να καταθέσει την κατά το άρθρο 6 της παρούσης, εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής.

Η σύμβαση συντάσσεται με βάση τους όρους της διακήρυξης και περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία της προμήθειας.

Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν:

* Έχει παραδοθεί ολόκληρη η ποσότητα των προμηθευόμενων ειδών.

* Έχουν τοποθετηθεί, παραμετροποιηθεί και ελεγχθεί ως προς τη λειτουργία τους τα συστήματα ασφαλείας τόσο στο αμαξοστάσιο όσο και στο κοιμητήριο έτσι ώστε να είναι πλήρως λειτουργικά.

* Έχει παραληφθεί οριστικά (ποσοτικά και ποιοτικά) η ποσότητα που παραδόθηκε.

* Έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος.

* Εκπληρώθηκαν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμεύθηκαν οι σχετικές εγγυήσεις.

Άρθρο 7°

Εγγυήσεις

A. ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ στον παρόντα διαγωνισμό, δεν απαιτείται

B. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Ο προμηθευτής στον οποίο θα γίνει η κατακύρωση της προμήθειας, υποχρεούται να καταθέσει προ ή κατά την υπογραφή της σύμβασης εγγύηση καλής εκτέλεσης για ποσό ίσο με το 2% της συνολικής συμβατικής αξίας χωρίς το Φ.Π.Α. σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (άρθρο 157 του Ν.4281/2014).

Η εγγυητική καλής εκτέλεσης επιστρέφεται μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των συστημάτων ασφαλείας και την εγκατάστασή τους κατά τρόπο που να είναι πλήρως λειτουργικά και ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους.

Άρθρο 8°

Χρόνος εγγύησης

Ο προμηθευτής εγγυάται με την υπογραφή της σύμβασης ότι τα υλικά – εξοπλισμός που θα προμηθεύσει θα ανταποκρίνονται πλήρως προς τους όρους των τεχνικών προδιαγραφών, των χαρακτηριστικών και της προσφοράς, ότι θα είναι στο σύνολό τους άριστης ποιότητας κατασκευής καθώς και ότι τα τοποθετημένα συστήματα ασφαλείας θα λειτουργούν ικανοποιητικά.

Ο Δήμος διατηρεί όλα τα δικαιώματα, τα οποία θα ασκήσει όταν διαπιστώσει ότι παραβιάζονται οι παραπάνω διαβεβαιώσεις του προμηθευτή. Ο προμηθευτής αναλαμβάνει την υποχρέωση να αντικαταστήσει ύστερα από αίτηση του Δήμου το προμηθευόμενο είδος ή τμήμα αυτού (ανταλλακτικό- εξάρτημα κ.λ.π.) το οποίο παρουσιάζει σοβαρές αποκλίσεις από τους όρους των τεχνικών προδιαγραφών καθώς και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε δυσλειτουργία στα συστήματα ασφαλείας μέσα σε διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών, από την έγγραφη ειδοποίησή του.

Οι δαπάνες επιστροφής στον προμηθευτή του ακατάλληλου είδους ή τμήματος αυτού και αποστολής του νέου είδους σε αντικατάσταση του ακατάλληλου, θα βαρύνουν αποκλειστικά τον προμηθευτή.

Ο χρόνος εγγύησης είναι τουλάχιστον δύο (2) έτη.

Άρθρο 9°

Χρόνος και τόπος παράδοσης

Ο χρόνος ολοκλήρωσης της υπό υπογραφής σύμβασης της προμήθειας ορίζεται σε τρεις (3) μήνες, αρχόμενης από την ημερομηνία υπογραφής της από τα συμβαλλόμενα μέρη.

Η παράδοση των συμφωνηθέντων ειδών θα γίνει ανά εγκατάσταση (κοιμητήριο, αμαξοστάσιο) σε πλήρη λειτουργία του αντίστοιχου συστήματος ασφαλείας.

Μετά την τοποθέτηση του εξοπλισμού, ο ανάδοχος υποχρεούται στην παραμετροποίηση του λογισμικού και στον έλεγχο δοκιμαστικής λειτουργίας των συστημάτων.

Άρθρο 10ο

Παραλαβή – Ποιότητα

Η παραλαβή θα γίνει για κάθε σύστημα ασφάλειας χωριστά, από τριμελή Επιτροπή του άρθρου 28 του ΕΚΠΟΤΑ, ορισθείσα από το Δημοτικό Συμβούλιο.

Η οριστική παραλαβή (ποσοτική και ποιοτική) θα γίνει μετά την τοποθέτηση κάθε συστήματος ασφάλειας, την παραμετροποίησή του και τον δοκιμαστικό έλεγχο λειτουργίας του έτσι ώστε να είναι πλήρως λειτουργικό.

Άρθρο 11ο

Υποχρεώσεις προμηθευτή

1. Τα υπό προμήθεια είδη (υλικά – εξοπλισμός) θα είναι άριστης ποιότητας σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.
2. Κατά την τοποθέτηση των συστημάτων ασφαλείας και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών ο προμηθευτής υποχρεούται να τηρήσει τις ισχύουσες διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί μέτρων ασφαλείας και υγιεινής.
3. Σε περίπτωση, τυχόν, πρόκλησης οιασδήποτε ζημιάς κατά την εκτέλεση των εργασιών ο ανάδοχος θα φέρει την απόλυτη και αποκλειστική ευθύνη για την πλήρη αποκατάστασή της.
4. Ο προμηθευτής θα πρέπει να επισυνάψει σχετικά σχέδια στα οποία θα απεικονίζονται τα σημεία τοποθέτησης του προμηθευμένου εξοπλισμού (ένα για το κοιμητήριο και ένα για το αμαξοστάσιο του Δήμου Χαλανδρίου).
5. Ο προμηθευτής έχει την υποχρέωση μετά την εγκατάσταση των συστημάτων ασφαλείας να παρέχει εκπαίδευση σε προσωπικό που θα υποδειχθεί από το Δήμο πάνω στο χειρισμό των συστημάτων.
6. Ο προμηθευτής θα πρέπει να συντάξει όλα τα απαραίτητα έγγραφα και να γνωστοποιήσει την εγκατάσταση των κλειστών κυκλωμάτων τηλεόρασης πριν την έναρξη λειτουργίας τους στην Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, σύμφωνα με τις προβλέψεις της κείμενης Νομοθεσίας.
7. Με την ολοκλήρωση της εγκατάστασης κάθε συστήματος ασφάλειας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει φάκελο με τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά του εγκατεστημένου εξοπλισμού.

Άρθρο 12ο

Τιμές – Κρατήσεις – Πληρωμή

Η τιμή σε ευρώ που περιλαμβάνεται στην προσφορά του προμηθευτή είναι σταθερή και αμετάβλητη και ισχύει για όλη τη διάρκεια της προμήθειας και δεν υπόκειται για κανένα λόγο σε αναθεώρηση. Θα πρέπει να αναφέρεται ο ΦΠΑ στον οποίο υπάγεται το προσφερόμενο είδος.

Η πληρωμή της αξίας των προμηθευόμενων ειδών (υλικών – εξοπλισμού) θα γίνεται με έκδοση εντάλματος από την Οικονομική Υπηρεσία του Δήμου στο όνομα του αναδόχου, σε βάρος των οικείων κωδικών αριθμών του προϋπολογισμού του Δήμου οικονομικού έτους 2015. Η πληρωμή θα γίνει από την ταμειακή υπηρεσία του Δήμου.

Άρθρο 13ο

Ποινικές ρήτρες – Έκπτωση του αναδόχου

Ο προμηθευτής που δεν προσέρχεται μέσα στην προθεσμία που του ορίστηκε να υπογράψει τη σχετική σύμβαση κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν.

Εάν γίνεται αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας και ο ανάδοχος δε συμμορφώνεται προς τις εν γένει υποχρεώσεις του, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος, σύμφωνα με την νομοθεσία, με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου με συνέπεια ολόκληρο το ποσό της εγγύησης να καταπέσει υπέρ του δήμου.

Με την ίδια διαδικασία ο προμηθευτής κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν εφόσον δεν παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά μέσα στον προβλεπόμενο συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε.

Σε περίπτωση καθυστέρησης που οφείλεται σε υπαιτιότητα του δήμου ή σε ανωτέρα βία, η προθεσμία παράδοσης παρατείνεται για τόσο χρόνο όσο θα διαρκεί το από υπαιτιότητα του δήμου, ή από ανωτέρα βία κώλυμα. Στην περίπτωση αυτή ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμία αποζημίωση.

Χαλάνδρι 22/06/2015

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΣΑ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ της
Δ/ΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ

ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΤΟΥΜΠΗ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Παρ. Αττικής Οδού & Λεωνίδου, 15235 Χαλάνδρι

"Προμήθεια και εγκατάσταση
συστημάτων ασφαλείας"

ΠΡΟΫΠ.: 28.921,24
Α.Μ.: 62/2015

CPV: 35121000-8

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΣΥΝΟΛΟ (€)
	ΟΜΑΔΑ Α. ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ (Κ.Α. 45.7135.01)				
1	Κεντρική μονάδα συναγερμού που να καλύπτει 32 ζώνες κατ' ελάχιστον (με ή χωρίς χρήση επέκτασης ζωνών)	τεμ	1	500,00	500,00
2	Πληκτρολόγια	τεμ	3	155,00	465,00
3	Μαγνητική επαφή	τεμ	17	3,50	59,50
4	Μπαταρία για το κέντρο συναγερμού	τεμ	2	30,00	60,00
5	Εσωτερικός ανιχνευτής κίνησης	τεμ	8	35,00	280,00
6	Τροφοδοτικό για το σύστημα συναγερμού	τεμ	1	75,00	75,00
7	Ανιχνευτής beam μικρής απόστασης κάλυψης τουλάχιστον 50m	τεμ	1	145,00	145,00
8	Ανιχνευτής beam μεγάλης απόστασης κάλυψης τουλάχιστον 230m	τεμ	6	360,00	2.160,00
9	Εξωτερική σειρήνα	τεμ	3	60,00	180,00
10	Μπαταρία εξωτερικής σειρήνας	τεμ	3	15,40	46,20
11	Εσωτερική σειρήνα	τεμ	3	12,00	36,00
12	Μετασχηματιστής	τεμ	2	15,00	30,00
13	Καλώδιο συναγερμού	μέτρο	1100	0,62	682,00
14	Καλώδιο ρεύματος	μέτρο	1100	0,50	550,00
15	Καλώδιο καμερών	μέτρο	350	0,65	227,50
16	Ψηφιακό καταγραφικό 8 εισόδων καναλιών κατ' ελάχιστον	τεμ	1	370,00	370,00
17	Σκληρός δίσκος εγγραφής και ανάγνωσης	τεμ	1	110,00	110,00
18	Κάμερα	τεμ	4	170,00	680,00
19	Τροφοδοτικό κάμερας	τεμ	1	72,00	72,00
20	Οθόνη LCD τουλάχιστον 17"	τεμ	1	110,00	110,00
21	Μονάδα αδειαιέππου παροχής ισχύος του συστήματος ασφαλείας για αυτονομία τουλάχιστον 2 ώρες	τεμ	1	100,00	100,00
22	Κουτιά διακλαδώσεως IP54 10X10	τεμ	50	1,70	85,00

23	Σπιράλ όδευσης καλωδίων Φ20 με τα απαιτούμενα στηρίγματα	μέτρο	1100	0,75	825,00
24	Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και εκπαίδευση	κατ' αποκοπή	1	1.000,00	1.000,00
ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.)					8.848,20
Φ.Π.Α. 23% ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ					2.035,09
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ (ΜΕ Φ.Π.Α.)					10.883,29
ΟΜΑΔΑ Β. ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ(Κ.Α. 20.7135.02)					
1	Ψηφιακό καταγραφικό 32 εισόδων καναλιών κατ'ελάχιστον	τεμ	1	1.035,00	1.035,00
2	Σκληρός δίσκος εγγραφής και ανάγνωσης	τεμ	2	140,00	280,00
3	Κάμερα	τεμ	30	170,00	5.100,00
4	Τροφοδοτικό κάμερας	τεμ	30	15,00	450,00
5	Καλώδιο καμερών	μέτρο	1200	0,65	780,00
6	Καλώδιο ρεύματος	μέτρο	1200	0,60	720,00
7	Οθόνη LCD τουλάχιστον 22"	τεμ	2	250,00	500,00
8	Μονάδα αδειαιέπτου παροχής ισχύος του συστήματος ασφαλείας για αυτονομία τουλάχιστον 2 ώρες	τεμ	1	700,00	700,00
9	Κουτιά διακλαδώσεως IP65 10X10	τεμ	90	2,80	252,00
10	Σπιράλ όδευσης καλωδίων Φ32 με τα απαιτούμενα στηρίγματα	μέτρο	1200	1,35	1.620,00
11	Μούφες διασύνδεσης και στεγανοποίησης	τεμ	100	0,36	36,00
12	Πηνία διασύνδεσης καμερών με τα απαιτούμενα βύσματα	ζεύγος	30	13,90	417,00
13	Ιστοί στήριξης των καμερών με τα υλικά στερέωσης και σύνδεσης	τεμ	25	31,00	775,00
14	Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και εκπαίδευση	κατ' αποκοπή	1	2.000,00	2.000,00
ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.)					14.665,00
Φ.Π.Α. 23% ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ					3.372,95
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ (ΜΕ Φ.Π.Α.)					18.037,95
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α+Β (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)					23.513,20
ΦΠΑ 23%					5.408,04
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					28.921,24

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΑΓΓ. ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Β. ΤΟΥΜΠΗ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Παρ. Αττικής Οδού & Λεωνίδου, 15235 Χαλάνδρι

"Προμήθεια και εγκατάσταση
συστημάτων ασφαλείας"

ΠΡΟΫΠ.: 28.921,24
Α.Μ.: 62/2015

CPV: 35121000-8

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ.	ΣΥΝΟΛΟ (€)
	A. ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ				
1	Κεντρική μονάδα συναγερμού που να καλύπτει 32 ζώνες κατ' ελάχιστον (με ή χωρίς χρήση επέκτασης ζωνών)	τεμ	1		
2	Πληκτρολογία	τεμ	3		
3	Μαγνητική επαφή	τεμ	17		
4	Μπαταρία για το κέντρο συναγερμού	τεμ	2		
5	Εσωτερικός ανιχνευτής κίνησης	τεμ	8		
6	Τροφοδοτικό για το σύστημα συναγερμού	τεμ	1		
7	Ανιχνευτής beam μικρής απόστασης κάλυψης τουλάχιστον 50m	τεμ	1		
8	Ανιχνευτής beam μεγάλης απόστασης κάλυψης τουλάχιστον 230m	τεμ	6		
9	Εξωτερική σειρήνα	τεμ	3		
10	Μπαταρία εξωτερικής σειρήνας	τεμ	3		
11	Εσωτερική σειρήνα	τεμ	3		
12	Μετασχηματιστής	τεμ	2		
13	Καλώδιο συναγερμού	μέτρο	1100		
14	Καλώδιο ρεύματος	μέτρο	1100		
15	Καλώδιο καμερών	μέτρο	350		
16	Ψηφιακό καταγραφικό 8 εισόδων καναλιών κατ' ελάχιστον	τεμ	1		
17	Σκληρός δίσκος εγγραφής και ανάγνωσης	τεμ	1		
18	Κάμερα	τεμ	4		
19	Τροφοδοτικό κάμερας	τεμ	1		
20	Οθόνη LCD τουλάχιστον 17"	τεμ	1		
21	Μονάδα αδειαιέιπτου παροχής ισχύος του συστήματος ασφαλείας για αυτονομία τουλάχιστον 2 ώρες	τεμ	1		
22	Κουτιά διακλαδώσεως IP54 10X10	τεμ	50		
23	Σπιράλ όδευσης καλωδίων Φ20 με τα απαιτούμενα στηρίγματα	μέτρο	1100		

24	Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και εκπαίδευση	κατ' αποκοπή	1		
ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.)					
Φ.Π.Α. 23% ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ					
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ (ΜΕ Φ.Π.Α.)					
B. ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ					
1	Ψηφιακό καταγραφικό 32 εισόδων καναλιών κατ'ελάχιστον	τεμ	1		
2	Σκληρός δίσκος εγγραφής και ανάγνωσης	τεμ	2		
3	Κάμερα	τεμ	30		
4	Τροφοδοτικό κάμερας	τεμ	30		
5	Καλώδιο καμερών	μέτρο	1200		
6	Καλώδιο ρεύματος	μέτρο	1200		
7	Οθόνη LCD τουλάχιστον 22"	τεμ	2		
8	Μονάδα αδειαιέπτου παροχής ισχύος του συστήματος ασφαλείας για αυτονομία τουλάχιστον 2 ώρες	τεμ	1		
9	Κουτιά διακλαδώσεως IP65 10X10	τεμ	90		
10	Σπιράλ όδευσης καλωδίων Φ32 με τα απαιτούμενα στηρίγματα	μέτρο	1200		
11	Μούφες διασύνδεσης και στεγανοποίησης	τεμ	100		
12	Πηνία διασύνδεσης καμερών με τα απαιτούμενα βύσματα	ζεύγος	30		
13	Ιστοί στήριξης των καμερών με τα υλικά στερέωσης και σύνδεσης	τεμ	25		
14	Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και εκπαίδευση	κατ' αποκοπή	1		
ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.)					
Φ.Π.Α. 23% ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ					
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ (ΜΕ Φ.Π.Α.)					
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ A+B (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)					
ΦΠΑ 23%					
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ):

Χαλάνδρι / /

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ			
1	Δυνατότητα κάλυψης 32 ζωνών κατ' ελάχιστον (με ή χωρίς χρήση επέκτασης) (η παροχή περισσότερων ζωνών δεν θα προσμετρηθεί στη βαθμολογία)		
2	Ελληνικό μενού χρήσης		
3	Δυνατότητα σύνδεσης με τουλάχιστον 4 πληκτρολόγια (η παροχή περισσότερων πληκτρολογίων δεν θα προσμετρηθεί στη βαθμολογία)		
4	Διάθεση τουλάχιστον 30 κωδικών χρηστών + επιπλέον κωδικός master		
5	Διάθεση τουλάχιστον 2 προγραμματιζόμενων εξόδων PGM με δυνατότητα επέκτασης στις 8		
6	Κωδικοποιητής για σύνδεση με Κέντρο Λήψης Σημάτων 24ωρου ελέγχου		
7	Δυνατότητα σύνδεσης υψηλής ταχύτητας με τα πληκτρολόγια και τα διάφορα περιφερειακά συστήματα		
8	Δυνατότητα υποστήριξης ασύρματων ζωνών		
9	Σταθεροποιημένο τροφοδοτικό για την επαναφόρτιση των συσσωρευτών		
10	Δυνατότητα προγραμματισμού σε όλες τις ζώνες της κεντρικής μονάδας		
11	Δυνατότητα οπλισμού – αφοπλισμού σε προκαθορισμένες ημέρες και ώρες		
12	Τάμπερ προστασίας της μονάδας		

13	Δυνατότητα ελέγχου μέσω mobile και internet (Επιθυμητό όχι προαπαιτούμενο)		
14	Ερμάριο τοποθέτησης υλικών συναγερμού		
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ			
1	LCD να καλύπτει όλο το πλήθος των ζωνών της κεντρικής μονάδας		
2	Φωτιζόμενη οθόνη και πλήκτρα με καπάκι		
3	Με ένδειξη κατάστασης ζωνών, συστήματος και προβλημάτων		
4	Πλήκτρα για συναγερμό φωτιάς, ανάγκης και πανικού		
5	Προγραμματιζόμενη είσοδος ζώνης ή έξοδος PGM		
6	Ελληνικό μενού χρήσης		
7	Προγραμματιζόμενα μηνύματα		
ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΕΠΑΦΗ			
1	Ενσύρματη μαγνητική επαφή χρώματος καφέ		
ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ			
1	Επαναφορτιζόμενη που να καλύπτει τις ανάγκες λειτουργίας του συστήματος για τουλάχιστον 10 ώρες		
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ			
1	Υπέρυθρος ανιχνευτής κίνησης για κάλυψη εσωτερικών χώρων με εμβέλεια έως 15m και άνοιγμα 90 ⁰		
2	Ανθεκτικός σε θερμοκρασίες εύρους -10 ⁰ C έως και +55 ⁰ C		
3	Προγραμματιζόμενη ρύθμιση παλμικότητας		
ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ			
1	Πλήρως εποπτευόμενο από την κεντρική μονάδα συναγερμού		
ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΒΕΑΜ ΜΙΚΡΗΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ			
1	Διπλές υπέρυθρες δέσμες εξωτερικής χρήσης κάλυψης τουλάχιστον 50μ		
2	Θερμοκρασία λειτουργίας από -10 ⁰ C έως και +55 ⁰ C		
3	Δυνατότητα ρύθμισης για την αποφυγή ψευδοσυναγερμών από πτώση φύλλων ή από πουλιά		
ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΒΕΑΜ ΜΕΓΑΛΗΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ			
1	Διπλές υπέρυθρες δέσμες εξωτερικής χρήσης κάλυψης τουλάχιστον 230μ		
2	Θερμοκρασία λειτουργίας από -10 ⁰ C έως και +55 ⁰ C		
3	Δυνατότητα ρύθμισης για την		

	αποφυγή ψευδοσυναγερμών από πτώση φύλλων ή από πουλιά		
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΣΕΙΡΗΝΑ			
1	Εξωτερική σειρήνα εντάσεως τουλάχιστον 120db		
2	Με εξωτερικό προστατευτικό κάλυμμα από Polycarbonate		
3	Με εσωτερική μεταλλική θωράκιση		
4	Με προστασία τάμπερ για το άνοιγμα του καλύμματος		
5	Με θέση για μπαταρία για εφεδρική τροφοδοσία		
ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΓΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΣΕΙΡΗΝΑ			
1	Επαναφορτιζόμενη που να καλύπτει τις ανάγκες λειτουργίας της σειρήνας για τουλάχιστον 3 ώρες		
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΣΕΙΡΗΝΑ			
1	Πιεζοηλεκτρική σειρήνα συναγερμού εσωτερικού χώρου τουλάχιστον 110Db		
ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ			
1	Για το τροφοδοτικό και για την κεντρική πλακέτα συναγερμού		
ΚΑΛΩΔΙΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ			
1	Επικασσιτερωμένα καλώδια συναγερμού χαμηλής αντίστασης κατάλληλα για εξωτερικούς χώρους		
ΚΑΛΩΔΙΑ ΔΙΚΤΟΥ ΓΙΑ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ			
1	Καλώδιο κάμερας: RG-59 ομοαξωνικό 75Ω κατάλληλο για εξωτερικούς χώρους		
ΚΑΛΩΔΙΑ ΔΙΚΤΟΥ ΓΙΑ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ			
1	Καλώδια καμερών για διασύνδεση σε δίκτυο Ethernet κατηγορίας 6 κατάλληλα για εξωτερικούς χώρους		
ΚΑΛΩΔΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ			
1	Καλώδια παροχής ηλεκτρικού ρεύματος NYM κατάλληλα για εξωτερικούς χώρους		
ΨΗΦΙΑΚΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ ΓΙΑ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ			
1	Ελληνικό μενού		
2	Δυνατότητα καταγραφής και παρακολούθησης ταυτόχρονα		
3	Είσοδοι καμερών: 8 κανάλια κατ' ελάχιστον (η παροχή περισσοτέρων καναλιών δεν θα προσμετρηθεί στη βαθμολογία)		
4	Έξοδοι μόνιτορ: HDMI υψηλής ανάλυσης 1920x1080 – BNC – VGA		
5	Υποστήριξη ανεξάρτητης εγγραφής ανά κάμερα		
6	Συμπύεση εγγραφής: H.264		

7	Ανάλυση εγγραφής: 960x576 (960H)		
8	Εγγραφή: 25fps ανά κάμερα σε πραγματικό χρόνο		
9	Δυνατότητα ανίχνευσης κίνησης		
10	Θύρα σύνδεσης USB και Ethernet		
11	Δυνατότητα back-up σε USB flash ή μέσω δικτύου		
12	Δημιουργία σχετικού alarm σε περίπτωση προβλήματος ή αστοχίας υλικού (μη λειτουργία του καταγραφικού, κάμερας, μη καταγραφή για συγκεκριμένο διάστημα κλπ.)		
13	Αναπαραγωγή τουλάχιστον 8 καμερών ταυτόχρονα στην κύρια οθόνη (η παροχή περισσότερων καναλιών δεν θα προσμετρηθεί στη βαθμολογία)		
14	Υποστήριξη απομακρυσμένου χειρισμού και ελέγχου		
15	Δυνατότητα προγραμματισμού καταγραφής ανά ημέρα ανά κάμερα ή από είσοδο συναγερμού		
16	Δυνατότητα καθορισμού του μέγιστου αριθμού ημερών που θα διατηρούνται αποθηκευμένα τα αρχεία εγγραφών		
17	Δυνατότητα αυτόματης αντικατάστασης των παλιών εγγραφών σε περίπτωση συμπλήρωσης του προκαθορισμένου χρονικού διαστήματος εγγραφής		
18	Δυνατότητα άμεσου ελέγχου καλής λειτουργίας καταγραφικού και καμερών τοπικά και από κεντρικό σημείο		
19	Δυνατότητα ψηφιακής υπογραφής (watermark)		

ΨΗΦΙΑΚΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ ΓΙΑ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ

1	Ελληνικό μενού		
2	Δυνατότητα καταγραφής και παρακολούθησης ταυτόχρονα		
3	Είσοδοι καμερών: 32 κανάλια κατ'ελάχιστον (η παροχή περισσότερων καναλιών δεν θα προσμετρηθεί στη βαθμολογία)		
4	Έξοδοι μόνιτορ: HDMI υψηλής ανάλυσης 1920x1080 – BNC – VGA		
5	Υποστήριξη ανεξάρτητης εγγραφής ανά κάμερα		
6	Συμπύεση εγγραφής: H.264		

7	Ανάλυση εγγραφής: 960x576 (960H)		
8	Εγγραφή: 25fps ανά κάμερα σε πραγματικό χρόνο		
9	Δυνατότητα ανίχνευσης κίνησης		
10	Θύρα σύνδεσης USB και Ethernet		
11	Δυνατότητα back-up σε USB flash ή μέσω δικτύου		
12	Δημιουργία σχετικού alarm σε περίπτωση προβλήματος ή αστοχίας υλικού (μη λειτουργία του καταγραφικού, κάμερας, μη καταγραφή για συγκεκριμένο διάστημα κλπ.)		
13	Αναπαραγωγή τουλάχιστον 16 καμερών ταυτόχρονα (η παροχή περισσότερων καναλιών δεν θα προσμετρηθεί στη βαθμολογία)		
14	Υποστήριξη απομακρυσμένου χειρισμού και ελέγχου		
15	Δυνατότητα προγραμματισμού καταγραφής ανά ημέρα ανά κάμερα ή από είσοδο συναγερμού		
16	Δυνατότητα καθορισμού του μέγιστου αριθμού ημερών που θα διατηρούνται αποθηκευμένα τα αρχεία εγγραφών		
17	Δυνατότητα αυτόματης αντικατάστασης των παλιών εγγραφών σε περίπτωση συμπλήρωσης του προκαθορισμένου χρονικού διαστήματος εγγραφής		
18	Δυνατότητα άμεσου ελέγχου καλής λειτουργίας καταγραφικού και καμερών τοπικά και από κεντρικό σημείο		
19	Δυνατότητα ψηφιακής υπογραφής (watermark)		
ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ			
1	Καταγραφή 960H@25fps για κάθε κάμερα για 7 συνεχόμενες ημέρες για 12 ώρες ημερησίως		
ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ			
1	Καταγραφή 960H@25fps για κάθε κάμερα ως ακαλούθως: -για 5 συνεχόμενες ημέρες, για 16 ώρες ημερησίως, και -για 2 συνεχόμενες ημέρες, για 24 ώρες ημερησίως		
ΚΑΜΕΡΑ			
1	Έγχρωμη αδιάβροχη εξωτερικού χώρου με σκίαστρο		

2	Κατάλληλη για ημερήσια και νυκτερινή παρακολούθηση		
3	Αισθητήρας: CCD		
4	Ανάλυση: 1280x720		
5	IR LED ON		
6	Εμβέλεια κατά τη νυκτερινή λειτουργία τουλάχιστον 40 μέτρα		
7	Φακός μεταβλητής εστίασης: 2.8-12mm		
8	Ενσωματωμένη μεταλλική βάση (στήριξης σε κτίριο)		
9	Με IR-CUT		
10	Με έλεγχο OSD		
ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ ΚΑΜΕΡΩΝ ΓΙΑ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ			
1	Με προστασία υπέρτασης και βραχυκυκλώματος		
ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ ΚΑΜΕΡΩΝ ΓΙΑ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ			
1	Με προστασία υπέρτασης και βραχυκυκλώματος		
ΟΘΟΝΗ ΓΙΑ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ			
1	Έγχρωμη LCD, LED τουλάχιστον 17"		
2	Να διαθέτει είσοδο: HDMI , VGA, RCA		
ΟΘΟΝΗ ΓΙΑ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ			
1	Έγχρωμη LCD, LED τουλάχιστον 22"		
2	Να διαθέτει είσοδο: HDMI , VGA, RCA		
ΜΟΝΑΔΑ ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΟΥ ΠΑΡΟΧΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΓΙΑ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ			
1	Μονάδα παροχής αδιάλειπτου παροχής ισχύος που να καλύπτει τον προμηθευόμενο εξοπλισμό με αυτονομία τουλάχιστον 2 ωρών		
2	Δυνατότητα σύνδεσης πρόσθετων μπαταριών για την επιμήκυνση το χρόνου παροχής ισχύος		
ΜΟΝΑΔΑ ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΟΥ ΠΑΡΟΧΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΓΙΑ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ			
1	Μονάδα παροχής αδιάλειπτου παροχής ισχύος που να καλύπτει τον προμηθευόμενο εξοπλισμό με αυτονομία τουλάχιστον 2 ωρών		
2	Δυνατότητα σύνδεσης πρόσθετων μπαταριών για την επιμήκυνση το χρόνου παροχής ισχύος		
ΙΣΤΟΙ ΣΤΗΡΙΞΗΣ			
1	Γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας βαρέως τύπου, ύψους κατ' ελάχιστο 4m, πάχους κατ' ελάχιστον 3mm και λοιπά υλικά στήριξης και ανάρτησης (βραχίονες, γωνίες, δαγκάνες κλπ.)		
ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ			
1	Κατ' ελάχιστον 2 έτη		