

Θέμα: Προμήθεια κλειστών κυκλωμάτων παρακολούθησης για τα δημοτικά κοιμητήρια

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Γενικά: Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού συστήματος κλειστού κυκλώματος παρακολούθησης στα δημοτικά κοιμητήρια (Αγ. Κωνσταντίνου και στο Νέο κοιμητήριο).

Προκειμένου να αποτραπούν βανδαλισμοί και κλοπές, αλλά και για να μπορεί να ελέγχεται ο χώρος από κάθε είδους παράνομη ενέργεια, είναι απαραίτητο να τοποθετηθεί στον χώρο των κοιμητηριών από ένα κλειστό κύκλωμα παρακολούθησης.

Ο εξοπλισμός που θα προταθεί από τον ανάδοχο θα πρέπει να τοποθετηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να καλύπτει περιμετρικά και εσωτερικά τα δημοτικά κοιμητήρια. Οι κάμερες να τοποθετηθούν σε ανάλογους ιστούς (όπου απαιτηθεί). Στο χώρο ελέγχου να τοποθετηθεί ειδικό ερμάριο όπου θα καταλήξουν όλες οι καλωδιώσεις και θα γίνει σύνδεση με το καταγραφικό.

Να επισυναφθεί από τον ανάδοχο σχετικό σχέδιο που να απεικονίζει τα σημεία τοποθέτησης των υλικών που προτείνει στο κοιμητήριο του Αγ. Κωνσταντίνου και στο νέο κοιμητήριο.

Οι συσκευές πρέπει να συμμορφώνονται με τα διεθνή πρότυπα για συστήματα ασφαλείας ή άλλο νεότερο σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Οι προδιαγραφές λόγω των εξειδικευμένων συσκευών παρατίθενται και με την αγγλική τους ορολογία.

1. ΚΛΕΙΣΤΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ

Συσκευή ψηφιακού καταγραφέα 8 & 16 εισόδων

Ο ψηφιακός καταγραφέας θα πρέπει να διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Η συσκευή για το κοιμητήριο του **Αγίου Κωνσταντίνου να διαθέτει 8 εισόδους** (τύπου BNC) για σύνδεση με 8 εικονολήπτες, ενώ αντίστοιχα για το **Νέο κοιμητήριο να διαθέτει 16 εισόδους** (τύπου BNC) για σύνδεση με 16 εικονολήπτες.
- Οι εισοδοί του καταγραφικού να δέχονται έγχρωμους ή και ασπρόμαυρους εικονολήπτες. Να υποστηρίζει ανεξάρτητη εγγραφή ανά κάμερα. Να διαθέτει προγραμματιζόμενες εξόδους video για σύνδεση με οθόνες παρακολούθησης. Να διαθέτει 1 έξοδο για σειριακή σύνδεση με άλλες συσκευές.
- Να έχει δυνατότητα ανίχνευσης κίνησης.
- Να έχει δυνατότητα για άμεσο έλεγχο καλής λειτουργίας του καταγραφικού και των καμερών τοπικά και από κεντρικό σημείο. Σε περίπτωση προβλήματος ή αστοχίας υλικού (μη λειτουργία του καταγραφικού, κάμερας, video loss, storage, μη καταγραφή για συγκεκριμένο διάστημα) να δημιουργείται σχετικό alarm. Σε τοπικό επίπεδο να υπάρχει ηχητικό alarm, οπτική ένδειξη και αποστολή σχετικού e-mail. Οι ίδιες δυνατότητες να είναι εφικτές και από κεντρικό σημείο.
- Να έχει δυνατότητα για σύνδεση κατά επιλογή, για την λήψη backup video από το καταγραφικό στον τοπικό σκληρό δίσκο, ανάλογα με την επιλογή (ημέρα, ώρα, κάμερα και χρονική διάρκεια). Επιπλέον δυνατότητα λήψης backup ταυτόχρονα από πολλαπλές κάμερες και αναπαραγωγή playback αυτών.
- Το σύστημα να επιτρέπει τον καθορισμό του μεγίστου αριθμού ημερών που θα διατηρούνται αποθηκευμένα τα αρχεία εγγραφών. Σε περίπτωση συμπλήρωσης του

χρονικού αυτού διαστήματος, να αντικαθιστά αυτόματα τις παλαιές εγγραφές με τις νέες εγγραφές με την μέθοδο της κυκλικής εγγραφής (overwrite) σε επίπεδο δευτερολέπτου.

- Ο καταγραφέας να διαθέτει ενσύρματη θύρα Ethernet 10/100/1000 Megabit για την εξ' αποστάσεως διαχείρισή του και για την μεταφορά αρχείων video. Να υποστηρίζονται δυνατότητες Network Authentication και Data Encryption, ώστε να διασφαλίζεται η εμπιστευτικότητα της εικόνας στο δίκτυο και να αποφεύγεται απρόβλεπτη διαρροή τους.
- Η μετάδοση συναγερμών του συστήματος να μπορεί να πραγματοποιηθεί σε πολλαπλές θέσεις εργασίας ή και προς το Κέντρο Λήψης Σημάτων (Κ.Λ.Σ.) είτε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είτε SMS, είτε δικτυακά μέσω Internet για το Κ.Λ.Σ.. Συναγερμοί να αναγγέλλονται σε περιπτώσεις όπου ένας καταγραφέας παρουσιάσει βλάβη, είτε αυτός εξακολουθεί να λειτουργεί μερικώς, είτε διακοπεί πλήρως η λειτουργία του. Σε περίπτωση Αναγνώρισης Απώλειας Σήματος Εισόδου (Video Loss Detection) ή σε περίπτωση που οποιαδήποτε κάμερα έχει καταγεγραμμένο video χρονικού διαστήματος μικρότερου από το καθορισμένο από τον διαχειριστή.
- Όλοι οι τύποι των συναγερμών του συστήματος να έχουν την δυνατότητα να ενεργοποιούν φώτα, σειρήνες, να κινούν PTZ κάμερες, να στέλνουν σήμα Video σε επιλεγμένες εξόδους TV-Out κ.λ.π.. Η αλληλουχία των ενεργειών που μπορούν να εκτελεσθούν ανά συναγερμό, να είναι παραμετροποιήσιμες από τον Διαχειριστή, ανά συναγερμό είτε τοπικά είτε απομακρυσμένα.
- Να έχει δυνατότητα από την οθόνη παρακολούθησης χωρίς να αλλαχτεί η μάσκα εργασίας των παρακάτω ενεργειών: αναζήτηση αποθηκευμένου, εξαγωγή video, στιγμιαία φωτογραφία still, ρύθμιση ποιότητας εικόνας, εμφάνιση επεξεργασία και παράθυρο κειμένου, παύση, καρτέ πίσω, αναπαραγωγή πίσω, επιλογές προβολής, πολλαπλή εξαγωγή video, εκτύπωση λίστας συναγερμών διαχείριση και αποθήκευση διατάξεων.
- Η εξαγωγή των αρχείων βίντεο να γίνεται και σε μορφή πρωτοκόλλων ευρείας χρήσης τύπου AVI αλλά και σε μορφή αποκλειστικής αναπαραγωγής αρχείου μέσω κατάλληλου λογισμικού που παρέχεται μαζί με τον καταγραφέα. Ο καταγραφέας να διασφαλίζει την ακεραιότητα των εγγραφών μέσω ψηφιακής υπογραφής (watermark) και με αυτόν τον τρόπο να διασφαλίζεται η μη παραποίηση ή διαγραφή αρχείων.
- Το σύστημα να συνοδεύεται από πιστοποιητικό **Kalagate**, που κατοχυρώνει το καταγεγραμμένο video ως αποδεικτικό στοιχείο στα Ευρωπαϊκά δικαστήρια.
- Να έχει δυνατότητα αναγνώρισης διακοπής επικοινωνίας με το Κέντρο Λήψεως Σημάτων (ΚΛΣ) και επιλογή αυτόματης επανασύνδεσης για αποστολή των σημάτων. Ο χρόνος έλλειψης επικοινωνίας με το Κέντρο Λήψεως Σημάτων να είναι ρυθμιζόμενος από 1 λεπτό έως τουλάχιστον 30 λεπτά πριν γίνει προσπάθεια επανασύνδεσης.
- Να έχει δυνατότητα εξαγωγής του Video τοπικά ή απομακρυσμένα στο Κέντρο Λήψεως Σημάτων για προσκόμιση στις αρχές ως αποδεικτικά στοιχεία, σε περίπτωση βανδαλισμού του τοπικού συστήματος.
- Να έχει δυνατότητα συγχρονισμένου playback (Αναπαραγωγής) πολλών καμερών ταυτόχρονα τόσο τοπικά όσο και από το Κέντρο Λήψης Σήματος.
- Να έχει δυνατότητα εγγραφής 60 δευτερόλεπτα πριν την ανίχνευση κίνησης (PREEVENT) και έως 5 λεπτά μετά (POSTEVENT) για την καλύτερη αξιολόγηση του περιστατικού.
- Να έχει τη δυνατότητα παύσης ζωντανού video και επεξεργασία μίας απλής εικόνας με δυνατότητα εκτύπωσης. Από το σημείο αυτό το ζωντανό video να μπορεί να αντιμετωπιστεί ως καταγεγραμμένο, με δυνατότητα στιγμιαίας αναπαραγωγής εμπρός και πίσω για επανεξέταση ενός συμβάντος που έχει γίνει την δεδομένη στιγμή.

- Να υπάρχει η δυνατότητα γρήγορης αναζήτησης αντικειμένου μέσω έξυπνου συστήματος ανίχνευσης κίνησης συγκεκριμένης περιοχής.
- Ο χρήστης να έχει την δυνατότητα προβολής αποθηκευμένου video στο MediaViewer που πρέπει να διαθέτει το πρόγραμμα, χωρίς να απαιτείται η έξοδος από το πρόγραμμα. Ο τύπος του εξαγόμενου αρχείου να είναι AVI ή MediaViewer, το οποίο είναι πιστοποιημένο από τον διεθνή οργανισμό Kalagate, που κατοχυρώνει το καταγεγραμμένο video ως αποδεικτικό στοιχείο στα Ευρωπαϊκά δικαστήρια.
- Σε περίπτωση συμβάντος, το σύστημα να προσφέρει γρήγορο, ευέλικτο και φιλικό τρόπο παρακολούθησης για να αποκτήσει ο χρήστης την συνολική εικόνα και να αποφασίσει για τις επόμενες ενέργειες. Αυτό να γίνεται με την αυτόματη αποστολή εικόνας σε απομακρυσμένο ή τοπικό διαχειριστή με το συμβάν (pre-alarm) και το live σε παράθεση, εφόσον ενεργοποιηθεί εξωτερικός αισθητήρας η πεδίο ανίχνευσης, ορισμένο από τον διαχειριστή. Αυτό να δύναται να εφαρμοστεί ταυτόχρονα σε περισσότερες από μία κάμερες.
- Σε περίπτωση ενεργοποίησης εξωτερικού alarm η ανίχνευση κίνησης από εσωτερικό πεδίο ανίχνευσης να γίνεται zoom στην κάμερα που ανιχνεύτηκε η κίνηση, ή που είναι συνδεδεμένη μέσω λογικού σεναρίου με τον εξωτερικό αισθητήρα.
- Οι συναγερμοί να αποστέλλονται στο Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Εικόνας με την κατάλληλη δημιουργία **λογικών σεναρίων**, όπως κατά: την *Απώλεια Εικόνας*, την *Ανίχνευση Κίνησης*, την *Ενεργοποίηση Εξωτερικών Επαφών*, την *Καλή λειτουργία Συστήματος*, *Απομακρυσμένων ηλεκτρονικών ελέγχων* οριζόμενων από τον χρήστη, το *Σημείο Ελέγχου Πρόσβασης* ή με το συνδυασμό αυτών.

2. ΚΑΜΕΡΑ ΣΤΑΘΕΡΗ

Κάμερα παρακολούθησης με αισθητήρα CCD 1/3'' για χρήση σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού. Ανάλυση 650 TV LINES, φωτεινότητα 0.001LUX, με 72 IR LED, αδιάβροχη, με δυνατότητα λειτουργίας ΗΜΕΡΑ/ΝΥΧΤΑ, με αυτόματο έλεγχο Gain, φακός 2.8-12mm, τροφοδοσία 12V DC/250mA

3. ΚΑΜΕΡΑ ΚΙΝΗΤΗ

Αντιδιαρρηκτική μίνι κάμερα παρακολούθησης θόλου υψηλής ταχύτητας PTZ με αισθητήρα CCD 1/3'' για χρήση σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού. Ανάλυση 650 TV LINES, φωτεινότητα 0.001LUX, φακός f=5~60mm οπτικό ZOOM 12X, αδιάβροχη, περιστροφική κίνηση 360° με ταχύτητα περιστροφής περίπου 50°/sec, κατακόρυφη κίνηση 0°-90°, τροφοδοσία 12VDC/700mA, με αυτόματο white balance και έλεγχο Gain.

4. ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ ΚΑΜΕΡΑΣ

Θα πρέπει να διαθέτει: Έξοδο λειτουργίας 13V /3.5AMP, Λειτουργία switching, 4 τουλάχιστον χωριστές εξόδους λειτουργίας με ασφάλεια προστασίας, έλεγχο τάσης μπαταρίας, ενδείξεις τάσης, χαμηλής τάσης μπαταρίας, καμένης ασφάλειας προστασίας εξόδων, προστασία από ανάστροφη σύνδεση πολικότητας, μεταλλικό κάλυμμα.

5. ΔΕΣΜΕΣ

Διπλές υπέρυθρες δέσμες εξωτερικής χρήσης με δυνατότητα κάλυψης 60 και 100 μέτρα με χρόνο απόκρισης 50-700 msec. Ρυθμιζόμενος, κατανάλωση <80mA, να διαθέτει προστασία ανοίγματος συσκευής (τάμπερ), να διαθέτει προστασία έναντι παγετού και δρόσου, να διαθέτει ρυθμιστική οριζόντια κίνηση 180°, να δύναται να συγχρονιστεί για αποφυγή ψευδοσυναγερμών από πτώση φύλλων ή από πουλιά.

6. ΕΡΜΑΡΙΟ

Επίτοιχης τοποθέτησης, αρθρωτό διπλό, ύψος τουλάχιστον 50cm, πλάτος & βάθος ικανό να καλύψει το DVR.

7. ΙΣΤΟΙ ΣΤΗΡΙΞΗΣ

Για τις κάμερες:

Ιστός μεταλλικός γαλβανισμένος διαστάσεων 10cmX10cm, πάχους 3mm, ύψους 4 μέτρων, βάση κατάλληλη για βίδωμα σε σταθερό έδαφος ή με προσθήκη αγκύρων, δυνατότητα επίτοιχης στήριξης.

Για τις δέσμες:

Ιστός μεταλλικός γαλβανισμένος διαστάσεων 4cmX4cm, πάχους 3mm, ύψους 1,5 μέτρων, βάση κατάλληλη για βίδωμα σε σταθερό έδαφος ή με προσθήκη αγκύρων, δυνατότητα επίτοιχης στήριξης.

8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

Το σύστημα συναγερμού που πρόκειται να εγκατασταθεί θα πρέπει να δύναται να καλύψει, με τη μεγαλύτερη δυνατή ασφάλεια τον χώρο με βάση τις ποσότητες και τις ιδιαιτερότητες του χώρου

Θα πρέπει να:

- Είναι απλό, εύχρηστο και λειτουργικό στην ελληνική γλώσσα.
- Οι λειτουργίες Downloading, όπλιση αφόπλιση μέσω DL και χειρισμός του συστήματος μέσω RTM να είναι εργοστασιακά απενεργοποιημένες και να μην μπορούν να ενεργοποιηθούν από τον τεχνικό με τη διαδικασία Downloading, αλλά μόνο από το πληκτρολόγιο της μονάδας
- Να έχει τη δυνατότητα απομακρυσμένου χειρισμού και ελέγχου, μέσω τηλεφώνου.
- Να είναι απόλυτα προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες του Ελληνικού τηλεφωνικού δικτύου και των εναλλακτικών παρόχων.
- Να έχει ενσωματωμένο τροφοδοτικό Switching, με έξοδο 13,8V-DC/1,5A τουλάχιστον
- Όλα τα περιφερειακά του να είναι Plug & Play.
- Να έχει δυνατότητα προγραμματιζόμενου χρόνου εισόδου σε κάθε ζώνη ξεχωριστά.
- Να διαθέτει ζώνη ανιχνευτή - Motion Detector's Zone (που είναι ειδικά σχεδιασμένος για να λειτουργεί με ανιχνευτές κίνησης (IR ή διπλούς) και έχει ειδικό πρόγραμμα επεξεργασίας των εντολών, για αποφυγή ψευδών συναγερμών). Η ζώνη αυτή να μπορεί να δίνει συναγερμό σε περιπτώσεις όπως:
 - * Αν δεχθεί από τον ανιχνευτή μία εντολή συναγερμού, η διάρκεια της οποίας είναι μεγαλύτερη των δύο δευτερολέπτων.
 - * Αν δεχθεί από τον ανιχνευτή, μέσα σε 30 δευτερόλεπτα, δύο εντολές συναγερμού η διάρκεια των οποίων είναι μεγαλύτερη του ενός δευτερολέπτου και μικρότερη των δύο δευτερολέπτων.
 - * Οι ζώνες αυτές να μπορούν να δώσουν εντολή συναγερμού και TAMPER σε δύο διαφορετικές ζώνες, μέσα από το ίδιο καλώδιο, με τη χρήση δύο τερματικών αντιστάσεων.
 - * Όταν μία ζώνη δώσει συγκεκριμένο αριθμό συναγερμών, κατά τη διάρκεια ενός κύκλου όπλισης, η ζώνη αυτή να τίθεται αυτόματα εκτός λειτουργίας, εφ' όσον έχει γίνει ο αντίστοιχος προγραμματισμός.
- Να διαθέτει 18 συνολικά προγραμματιζόμενες εξόδους (PGM)
- Η όπλιση και η αφόπλιση του συστήματος να μπορεί να γίνει μέσω του πληκτρολογίου της μονάδας, με την εισαγωγή οποιουδήποτε σωστού κωδικού ή με χρήση κάρτας προσέγγισης
- Να υπάρχει η δυνατότητα αυτόματου οπλισμού-αφοπλισμού σε προκαθορισμένες ημέρες και ώρες, μέσα από τον ενσωματωμένο προγραμματιζόμενο χρονοδιακόπτη.
- Κάθε τμήμα να προγραμματίζεται ώστε να οπλίζει και να αφοπλίζει αυτόματα τις επιλεγμένες ώρες και ημέρες
- Η όπλιση της μονάδας να μπορεί να γίνει με τη χρήση προρυθμισμένων πλήκτρων.

- Να υπάρχει δυνατότητα για επιλεκτική όπλιση και αφόπλιση τμημάτων. Στην περίπτωση που η μονάδα λειτουργεί σε δύο ή περισσότερα τμήματα, να υπάρχει η δυνατότητα να επιλέξουμε ποια τμήματα θα οπλίσουμε ή θα αφοπλίσουμε ταυτόχρονα, από οποιοδήποτε πληκτρολόγιο.
- Να υπάρχει ταυτόχρονη όπλιση και αφόπλιση όλων των τμημάτων. Στην περίπτωση που η μονάδα λειτουργεί σε δύο ή περισσότερα τμήματα, να υπάρχει η δυνατότητα οπλισμού -αφοπλισμού όλων των τμημάτων.
- Να απεικονίζονται σε μία οθόνη όλα τα τμήματα της μονάδας και ποια από αυτά είναι οπλισμένα, ποια είναι αφοπλισμένα καθώς και τον τύπο όπλισης.
- Να υπάρχουν 30 τουλάχιστον κωδικοί για τους χρήστες της μονάδας, που μπορούν να αποτελούνται από 4, 5 ή 6 ψηφία. Να μπορούν να χρησιμοποιηθούν, στην ίδια εγκατάσταση, κωδικοί τεσσάρων, πέντε και έξι ψηφίων.

Πληκτρολόγιο

- Να υπάρχει η δυνατότητα επιλογής διαφορετικής γλώσσας σε κάθε πληκτρολόγιο.
- **Να διαθέτει ενσωματωμένο reader τύπου proximity.**
- Τα πληκτρολόγια του συστήματος να προγραμματίζονται ώστε να κλειδώνουν αυτόματα, όταν περάσει κάποιος χρόνος χωρίς να χρησιμοποιούνται.
- Τα πλήκτρα έκτακτης ανάγκης να λειτουργούν ακόμα και όταν το πληκτρολόγιο είναι κλειδωμένο.
- Σε κάθε πληκτρολόγιο, να υπάρχει η δυνατότητα προγραμματισμού του αριθμού των λανθασμένων προσπαθειών, μετά από τις οποίες το πληκτρολόγιο να απενεργοποιείται.
- Ο φωτισμός των πλήκτρων και της οθόνης των πληκτρολογίων να μπορεί να προγραμματισθεί, ανεξάρτητα σε κάθε πληκτρολόγιο.

9. ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Τα καλώδια θα είναι τόσων αγωγών όσων απαιτούνται για τις ανάγκες του έργου.

Τα εξωτερικά καλώδια θα είναι προστατευμένα εντός προστατευτικού σωλήνα, κατάλληλης διατομής και για μελλοντική επέκταση του συστήματος, ο οποίος θα είναι στηριγμένος σε σταθερά σημεία με στήριγμα τουλάχιστον ανά 1,5μ.

Να οδεύει κατά μήκος του περιμετρικού τείχους. Στα σημεία που θα υπάρχουν θύρες εισόδου - εξόδου να γίνει επιχωμάτωση με τρόπο τέτοιο ώστε να διασφαλίζεται η προστασία τους, καθώς και η πρόσβαση σε μελλοντική χρησιμοποίηση των οδεύσεων αυτών. Σε κατάλληλες αποστάσεις θα πρέπει να τοποθετηθούν κουτιά διακλαδώσεως στεγανά τύπου IP66 ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος των καλωδιώσεων αλλά και στα σημεία που τυχόν γίνονται ματίσεις θα υπάρξουν τα αντίστοιχα κουτιά διακλαδώσεως. Να συμπεριληφθούν όλα τα απαραίτητα υλικά εγκατάστασης και οι εργασίες για την πλήρη και εύρυθμη λειτουργία όλου του συστήματος.

Ηράκλειο 19/11/2013

Ο συντάκτης

Ο αρμόδιος Αντιδήμαρχος

Αλεξανδράκης Ιωάννης

Αγαπάκης Δημήτρης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΨΗΦΙΑΚΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ			
1	Η συσκευή για το κοιμητήριο του Αγίου Κωνσταντίνου να διαθέτει 8 εισόδους (τύπου BNC) για σύνδεση με 8 εικονολήπτες, ενώ αντίστοιχα, για το Νέο κοιμητήριο να διαθέτει 16 εισόδους (τύπου BNC) για σύνδεση με 16 εικονολήπτες		
2	Οι εισοδοί του καταγραφικού να δέχονται έγχρωμους ή και ασπρόμαυρους εικονολήπτες. Να υποστηρίζει ανεξάρτητη εγγραφή ανά κάμερα. Να διαθέτει προγραμματιζόμενες εξόδους video για σύνδεση με οθόνες παρακολούθησης. Να διαθέτει 1 έξοδο για σειριακή σύνδεση με άλλες συσκευές.		
3	Να έχει δυνατότητα ανίχνευσης κίνησης.		
4	Να έχει δυνατότητα για άμεσο έλεγχο καλής λειτουργίας του καταγραφικού και των καμερών τοπικά και από κεντρικό σημείο. Σε περίπτωση προβλήματος ή αστοχίας υλικού (μη λειτουργία του καταγραφικού, κάμερας, video loss, storage, μη καταγραφή για συγκεκριμένο διάστημα) να δημιουργείται σχετικό alarm. Σε τοπικό επίπεδο να υπάρχει ηχητικό alarm, οπτική ένδειξη και αποστολή σχετικού e-mail. Οι ίδιες δυνατότητες να είναι εφικτές και από κεντρικό σημείο.		
5	Να έχει δυνατότητα για σύνδεση κατά επιλογή, για την λήψη backup video από το καταγραφικό στον τοπικό σκληρό δίσκο, ανάλογα με την επιλογή (ημέρα, ώρα, κάμερα και χρονική διάρκεια). Επιπλέον δυνατότητα λήψης backup ταυτόχρονα από πολλαπλές κάμερες και αναπαραγωγή playback αυτών.		
6	Το σύστημα να επιτρέπει τον καθορισμό του μεγίστου αριθμού ημερών που θα διατηρούνται αποθηκευμένα τα αρχεία εγγραφών. Σε περίπτωση συμπλήρωσης του χρονικού αυτού διαστήματος, να αντικαθιστά αυτόματα τις παλαιές εγγραφές με τις νέες εγγραφές με την μέθοδο της κυκλικής εγγραφής (overwrite) σε επίπεδο δευτερολέπτου		
7	Ο καταγραφέας να διαθέτει ενσύρματη θύρα Ethernet 10/100/1000 Megabit για την εξ' αποστάσεως διαχείρισή του και για την μεταφορά αρχείων video. Να υποστηρίζονται δυνατότητες Network Authentication και Data Encryption, ώστε να διασφαλίζεται η εμπιστευτικότητα της εικόνας στο δίκτυο και να		

	αποφεύγεται απρόβλεπτη διαρροή τους		
8	Η μετάδοση συναγερμών του συστήματος να μπορεί να πραγματοποιηθεί σε πολλαπλές θέσεις εργασίας ή και προς το Κέντρο Λήψης Σημάτων (Κ.Λ.Σ.) είτε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είτε SMS, είτε δικτυακά μέσω Internet για το Κ.Λ.Σ.. Συναγερμοί να αναγγέλλονται σε περιπτώσεις όπου ένας καταγραφέας παρουσιάσει βλάβη, είτε αυτός εξακολουθεί να λειτουργεί μερικώς, είτε διακοπεί πλήρως η λειτουργία του. Σε περίπτωση Αναγνώρισης Απώλειας Σήματος Εισόδου (Video Loss Detection) ή σε περίπτωση που οποιαδήποτε κάμερα έχει καταγεγραμμένο video χρονικού διαστήματος μικρότερου από το καθορισμένο από τον διαχειριστή.		
9	Όλοι οι τύποι των συναγερμών του συστήματος να έχουν την δυνατότητα να ενεργοποιούν φώτα, σειρήνες, να κινούν ΡΤΖ κάμερες, να στέλνουν σήμα Video σε επιλεγμένες εξόδους TV-Out κ.λ.π.. Η αλληλουχία των ενεργειών που μπορούν να εκτελεσθούν ανά συναγερμό, να είναι παραμετροποιήσιμες από τον Διαχειριστή, ανά συναγερμό είτε τοπικά είτε απομακρυσμένα.		
10	Να έχει δυνατότητα από την οθόνη παρακολούθησης χωρίς να αλλαχτεί η μάσκα εργασίας των παρακάτω ενεργειών: αναζήτηση αποθηκευμένου, εξαγωγή video, στιγμιαία φωτογραφία still, ρύθμιση ποιότητας εικόνας, εμφάνιση επεξεργασία και παράθυρο κειμένου, παύση, καρτέ πίσω, αναπαραγωγή πίσω, επιλογές προβολής, πολλαπλή εξαγωγή video, εκτύπωση λίστας συναγερμών διαχείριση και αποθήκευση διατάξεων.		
11	Η εξαγωγή των αρχείων βίντεο να γίνεται και σε μορφή πρωτοκόλλων ευρείας χρήσης τύπου AVI αλλά και σε μορφή αποκλειστικής αναπαραγωγής αρχείου μέσω κατάλληλου λογισμικού που παρέχεται μαζί με τον καταγραφέα. Ο καταγραφέας να διασφαλίζει την ακεραιότητα των εγγραφών μέσω ψηφιακής υπογραφής (watermark) και με αυτόν τον τρόπο να διασφαλίζεται η μη παραποίηση ή διαγραφή αρχείων.		
12	Το σύστημα να συνοδεύεται από πιστοποιητικό Kalagate , που κατοχυρώνει το καταγεγραμμένο video ως αποδεικτικό στοιχείο στα Ευρωπαϊκά δικαστήρια.		
13	Να έχει δυνατότητα αναγνώρισης διακοπής επικοινωνίας με το Κέντρο Λήψεως Σημάτων (ΚΛΣ) και επιλογή αυτόματης επανασύνδεσης για αποστολή των σημάτων. Ο χρόνος έλλειψης επικοινωνίας με το Κέντρο Λήψεως Σημάτων να είναι ρυθμιζόμενος από 1 λεπτό έως τουλάχιστον 30 λεπτά πριν γίνει προσπάθεια επανασύνδεσης.		
14	Να έχει δυνατότητα εξαγωγής του Video τοπικά ή απομακρυσμένα στο Κέντρο Λήψεως Σημάτων για προσκόμιση στις αρχές ως αποδεικτικά στοιχεία, σε		

	περίπτωση βανδαλισμού του τοπικού συστήματος.		
15	Να έχει δυνατότητα συγχρονισμένου playback (Αναπαραγωγής) πολλών καμερών ταυτόχρονα τόσο τοπικά όσο και από το ΚΛΣ		
16	Να έχει δυνατότητα εγγραφής 60 δευτερόλεπτα πριν την ανίχνευση κίνησης (PREEVENT) και έως 5 λεπτά μετά (POSTEVENT) για την καλύτερη αξιολόγηση του περιστατικού.		
17	Να έχει τη δυνατότητα παύσης ζωντανού video και επεξεργασία μίας απλής εικόνας με δυνατότητα εκτύπωσης. Από το σημείο αυτό το ζωντανό video να μπορεί να αντιμετωπιστεί ως καταγεγραμμένο, με δυνατότητα στιγμιαίας αναπαραγωγής εμπρός και πίσω για επανεξέταση ενός συμβάντος που έχει γίνει την δεδομένη στιγμή.		
18	Να υπάρχει η δυνατότητα γρήγορης αναζήτησης αντικειμένου μέσω έξυπνου συστήματος ανίχνευσης κίνησης συγκεκριμένης περιοχής.		
19	Ο χρήστης να έχει την δυνατότητα προβολής αποθηκευμένου video στο MediaViewer που πρέπει να διαθέτει το πρόγραμμα, χωρίς να απαιτείται η έξοδος από το πρόγραμμα. Ο τύπος του εξαγόμενου αρχείου να είναι AVI ή MediaViewer, το οποίο είναι πιστοποιημένο από τον διεθνή οργανισμό Kalagate, που κατοχυρώνει το καταγεγραμμένο video ως αποδεικτικό στοιχείο στα Ευρωπαϊκά δικαστήρια.		
20	Σε περίπτωση συμβάντος, το σύστημα να προσφέρει γρήγορο, ευέλικτο και φιλικό τρόπο παρακολούθησης για να αποκτήσει ο χρήστης την συνολική εικόνα και να αποφασίσει για τις επόμενες ενέργειες. Αυτό να γίνεται με την αυτόματη αποστολή εικόνας σε απομακρυσμένο η τοπικό διαχειριστή με το συμβάν (pre-alarm) και το live σε παράθεση, εφόσον ενεργοποιηθεί εξωτερικός αισθητήρας η πεδίο ανίχνευσης, ορισμένο από τον διαχειριστή. Αυτό να δύναται να εφαρμοστεί ταυτόχρονα σε περισσότερες από μία κάμερες.		
21	Σε περίπτωση ενεργοποίησης εξωτερικού alarm η ανίχνευσης κίνησης από εσωτερικό πεδίο ανίχνευσης να γίνεται zoom στην κάμερα που ανιχνεύτηκε η κίνηση, ή που είναι συνδεδεμένη μέσω λογικού σεναρίου με τον εξωτερικό αισθητήρα.		
22	Οι συναγερμοί να αποστέλλονται στο Κεντρικό Σύστημα Διαχείρισης Εικόνας με την κατάλληλη δημιουργία λογικών σεναρίων, όπως κατά: την Απώλεια Εικόνας, την Ανίχνευση Κίνησης, την Ενεργοποίηση Εξωτερικών Επαφών, την Καλή λειτουργία Συστήματος, Απομακρυσμένων ηλεκτρονικών ελέγχων οριζόμενων από τον χρήστη, το Σημείο Ελέγχου Πρόσβασης ή με το συνδυασμό αυτών		

ΚΑΜΕΡΑ ΣΤΑΘΕΡΗ			
1	Κάμερα παρακολούθησης με αισθητήρα CCD 1/3'' για χρήση σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού. Ανάλυση 650 TV LINES, φωτεινότητα 0.001LUX, με 72 IR LED, αδιάβροχη, με δυνατότητα λειτουργίας ΗΜΕΡΑ/ΝΥΧΤΑ, με αυτόματο έλεγχο Gain, φακός 2.8-12mm, τροφοδοσία 12V DC/250mA		
ΚΑΜΕΡΑ ΚΙΝΗΤΗ			
1	Αντιδιαρρηκτική μίνι κάμερα παρακολούθησης θόλου υψηλής ταχύτητας PTZ με αισθητήρα CCD 1/3'' για χρήση σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού. Ανάλυση 650 TV LINES, φωτεινότητα 0.001LUX, φακός f=5~60mm οπτικό ZOOM 12X, αδιάβροχη, περιστροφική κίνηση 360° με ταχύτητα περιστροφής περίπου 50°/sec, κατακόρυφη κίνηση 0°-90°, τροφοδοσία 12VDC/700mA, με αυτόματο white balance και έλεγχο Gain.		
ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ ΚΑΜΕΡΩΝ			
1	Θα πρέπει να διαθέτει: Έξοδο λειτουργίας 13V /3.5AMP, Λειτουργία switching, 4τουλάχιστον χωριστές εξόδους λειτουργίας με ασφάλεια προστασίας, έλεγχο τάσης μπαταρίας, ενδείξεις τάσης, χαμηλής τάσης μπαταρίας και καμένης ασφάλειας προστασίας εξόδων, προστασία από ανάστροφη σύνδεση πολικότητας, μεταλλικό κάλυμμα.		
ΔΕΣΜΕΣ (BEAMS)			
1	Διπλές υπέρυθρες δέσμες εξωτερικής χρήσης με δυνατότητα κάλυψης από 30 έως και 100 μέτρα (σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου), χρόνος απόκρισης 50-700 msec. Ρυθμιζόμενος, κατανάλωση <80mA, να διαθέτει προστασία ανοίγματος συσκευής (τάμπερ), να διαθέτει προστασία έναντι παγετού και δρόσου, να διαθέτει ρυθμιστική οριζόντια κίνηση 180°, να δύναται να συγχρονιστεί για αποφυγή ψευδωσυναγερμών από πτώση φύλλων ή από πουλιά.		
ΙΣΤΟΙ ΣΤΗΡΙΞΗΣ			
1	Για τις κάμερες: Ιστός μεταλλικός γαλβανισμένος διαστάσεων 10cmX10cm, πάχους 3mm, ύψους 4 μέτρων, βάση κατάλληλη για βίδωμα σε σταθερό έδαφος ή με προσθήκη αγκύρων, δυνατότητα επίτοιχης στήριξης		
2	Για τις δέσμες: Ιστός μεταλλικός γαλβανισμένος διαστάσεων 4cmX4cm, πάχους 3mm, ύψους 1,5 μέτρων, βάση κατάλληλη για βίδωμα σε σταθερό έδαφος ή με προσθήκη αγκύρων, δυνατότητα επίτοιχης στήριξης.		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ			
1	Είναι απλό, εύχρηστο και λειτουργικό στην ελληνική γλώσσα.		
2	Οι λειτουργίες Downloading, όπλιση απόπλιση μέσω DL και χειρισμός του συστήματος μέσω RTM να είναι		

	εργοστασιακά απενεργοποιημένες και να μην μπορούν να ενεργοποιηθούν από τον τεχνικό με τη διαδικασία Downloading, αλλά μόνο από το πληκτρολόγιο της μονάδας		
3	Να έχει τη δυνατότητα απομακρυσμένου χειρισμού και ελέγχου, μέσω τηλεφώνου.		
4	Να είναι απόλυτα προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες του Ελληνικού τηλεφωνικού δικτύου και των εναλλακτικών παρόχων		
5	Να έχει ενσωματωμένο τροφοδοτικό Switching, με έξοδο 13,8V-DC/1,5A τουλάχιστον		
6	Όλα τα περιφερειακά του να είναι Plug & Play		
7	Να έχει δυνατότητα προγραμματιζόμενου χρόνου εισόδου σε κάθε ζώνη ξεχωριστά.		
8	<p>Να διαθέτει ζώνη ανιχνευτή - Motion Detector's Zone (που είναι ειδικά σχεδιασμένος για να λειτουργεί με ανιχνευτές κίνησης (IR ή διπλούς) και έχει ειδικό πρόγραμμα επεξεργασίας των εντολών, για αποφυγή ψευδών συναγερμών). Η ζώνη αυτή να μπορεί να δίνει συναγερμό σε περιπτώσεις όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αν δεχθεί από τον ανιχνευτή μία εντολή συναγερμού, η διάρκεια της οποίας είναι μεγαλύτερη των δύο δευτερολέπτων. • Αν δεχθεί από τον ανιχνευτή, μέσα σε 30 δευτερόλεπτα, δύο εντολές συναγερμού η διάρκεια των οποίων είναι μεγαλύτερη του ενός δευτερολέπτου και μικρότερη των δύο δευτερολέπτων. • Οι ζώνες αυτές να μπορούν να δώσουν εντολή συναγερμού και TAMPER σε δύο διαφορετικές ζώνες, μέσα από το ίδιο καλώδιο, με τη χρήση δύο τερματικών αντιστάσεων. • Όταν μία ζώνη δώσει συγκεκριμένο αριθμό συναγερμών, κατά τη διάρκεια ενός κύκλου όπλισης, η ζώνη αυτή να τίθεται αυτόματα εκτός λειτουργίας, εφ' όσον έχει γίνει ο αντίστοιχος προγραμματισμός. 		
9	Να διαθέτει 18 συνολικά προγραμματιζόμενες εξόδους (PGM)		
10	Η όπλιση και η αφόπλιση του συστήματος να μπορεί να γίνει μέσω του πληκτρολογίου της μονάδας, με την εισαγωγή οποιουδήποτε σωστού κωδικού ή με χρήση κάρτας		
11	Να υπάρχει η δυνατότητα αυτόματου οπλισμού-αφοπλισμού σε προκαθορισμένες ημέρες και ώρες, μέσα από τον ενσωματωμένο προγραμματιζόμενο χρονοδιακόπτη		
12	Κάθε τμήμα να προγραμματίζεται ώστε να οπλίζει και να		

	αφοπλίζει αυτόματα τις επιλεγμένες ώρες και ημέρες		
13	Η όπλιση της μονάδας να μπορεί να γίνει με τη χρήση προρυθμισμένων πλήκτρων.		
14	Να υπάρχει δυνατότητα για επιλεκτική όπλιση και αφόπλιση τμημάτων. Στην περίπτωση που η μονάδα λειτουργεί σε δύο ή περισσότερα τμήματα, να υπάρχει η δυνατότητα να επιλέξουμε ποια τμήματα θα οπλίσουμε ή θα αφοπλίσουμε ταυτόχρονα, από οποιοδήποτε πληκτρολόγιο.		
15	Να υπάρχει ταυτόχρονη όπλιση και αφόπλιση όλων των τμημάτων. Στην περίπτωση που η μονάδα λειτουργεί σε δύο ή περισσότερα τμήματα, να υπάρχει η δυνατότητα οπλισμού -αφοπλισμού όλων των τμημάτων.		
16	Να απεικονίζονται σε μία οθόνη όλα τα τμήματα της μονάδας και ποια από αυτά είναι οπλισμένα, ποια είναι αφοπλισμένα καθώς και τον τύπο όπλισης.		
17	Να υπάρχουν 30 τουλάχιστον κωδικοί για τους χρήστες της μονάδας, που μπορούν να αποτελούνται από 4, 5 ή 6 ψηφία. Να μπορούν να χρησιμοποιηθούν, στην ίδια εγκατάσταση, κωδικοί τεσσάρων, πέντε και έξι ψηφίων.		
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ			
1	Να υπάρχει η δυνατότητα επιλογής διαφορετικής γλώσσας σε κάθε πληκτρολόγιο.		
2	Να διαθέτει ενσωματωμένο reader τύπου proximity.		
3	Τα πληκτρολόγια του συστήματος να προγραμματίζονται ώστε να κλειδώνουν αυτόματα, όταν περάσει κάποιος χρόνος χωρίς να χρησιμοποιούνται.		
4	Τα πλήκτρα έκτακτης ανάγκης να λειτουργούν ακόμα και όταν το πληκτρολόγιο είναι κλειδωμένο.		
5	Σε κάθε πληκτρολόγιο, να υπάρχει η δυνατότητα προγραμματισμού του αριθμού των λανθασμένων προσπαθειών, μετά από τις οποίες το πληκτρολόγιο να απενεργοποιείται.		
6	Ο φωτισμός των πλήκτρων και της οθόνης των πληκτρολογίων να μπορεί να προγραμματισθεί, ανεξάρτητα σε κάθε πληκτρολόγιο.		

Όλα τα χαρακτηριστικά των παραπάνω συσκευών που θα προταθούν (εκτός των ιστών στήριξης), θα πρέπει να προκύπτουν από τα επίσημα τεχνικά φυλλάδια (prospectus) του κατασκευαστή, **επί ποινή αποκλεισμού.**

Ηράκλειο 19/11/2013

Ο συντάκτης

Ο Διευθυντής

Αλεξανδράκης Ιωάννης

Δημητράκη Μαρία