**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ 9/2022**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ΕΝΟΤΗΤΑ | ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
| 1 | Σύστημα παρακολούθησης / Επόπτευσης μέσω Δικτύου Καμερών (CCTV System) |  |  |  |
| 1.1 | Λογισμικό CCTV & Σύστημα καταγραφής καμερών - NVR |  |  |  |
|  | Το δικτυακό καταγραφικό θα πρέπει να έχει κατά ελάχιστο τα παρακάτω χαρακτηριστικά : | ΝΑΙ |  |  |
|  | Λειτουργικό Σύστημα: Linux ή Microsoft Windows Server 2016/2019 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Βελτιστοποιημένη εγγραφή και ροή και συμβατή με το σύστημα λογισμικού διαχείρισης βίντεο (εγκεκριμένο από τον κατασκευαστή του λογισμικού διαχείρισης βίντεο.) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ρυθμός εγγραφής: ελάχιστο 900 Mbps  Ρυθμός αναπαραγωγής και ζωντανής ροής: ελάχιστη 800 Mbps | ΝΑΙ |  |  |
|  | Επεξεργαστής: Intel Xeon ή καλύτερος | ΝΑΙ |  |  |
|  | Μνήμη: ελάχιστο 16 GB DDR4 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Χωρητικότητα αποθήκευσης εγγραφής: 12 TB διαμορφωμένη σε RAID5 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Διαμόρφωση μονάδας σκληρού δίσκου:  Λειτουργικό σύστημα —2 μονάδες SSD M.2 x 240 GB σε κρυπτογραφημένο RAID 1  Δεδομένα βίντεο — κατά ελάχιστο σκληροί δίσκοι 7,2K SATA-6Gbps Hot-Plug σε RAID 5 με 4 θέσεις τοποθέτησης δίσκων 3,5’’. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Διεπαφή δικτύου:2Χ 1GbE RJ-45 θύρες (1000Base-T) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ενσωματωμένη μονάδα ανάλυσης βίντεο που υποστηρίζει κατά ελάχιστο:  Γρήγορος εντοπισμός ατόμου σε ολόκληρο τον ιστότοπο (πάνω από τουλάχιστον 100 κάμερες ταυτόχρονα) βάσει σχήματος, χρώματος ρούχων, χρώματος μαλλιών, φύλου, ηλικιών και προφίλ προσώπων και οχήματος με βάση την κατηγορία και το χρώμα.  Αναγνώριση προσώπου.  Ταξινόμηση αντικειμένων (άτομα, αυτοκίνητα, φορτηγά, λεωφορεία, ποδήλατα και μοτοσικλέτες) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ενσωματωμένος ελεγκτής για απομακρυσμένη πρόσβαση διακομιστή | ΝΑΙ |  |  |
|  | Περιλαμβάνεται σύστημα συρόμενης ράγας με βραχίονα διαχείρισης καλωδίων. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Τροφοδοτικό: 350W με δυνατότητα πρόσθεσης δεύτερου τροφοδοτικού | ΝΑΙ |  |  |
|  | Κατανάλωση ρεύματος: 350 W | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θερμοκρασία λειτουργίας +10°C έως +35°C με σχετική υγρασία 10% έως 80% | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πιστοποιήσεις: CE, NDAA Compliant, TAA Compliant, RoHS, EN 55024, Commission Regulation (EU) No. 617/2013 , ENERGY STAR 2.0 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ελάχιστη εγγύηση 5 χρόνια με αντικατάσταση επόμενης ημέρας και δυνατότητα αναβάθμισης της εγγύησης σε 4 ώρες αντικατάσταση. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα παρέχεται με τις απαιτούμενες άδειες λογισμικού καταγραφής και απεικόνισης βίντεο | ΝΑΙ |  |  |
|  | Λογισμικό διαχείρισης καμερών |  |  |  |
|  | Για την διαχείριση των καμερών θα πρέπει να προσφερθεί το κατάλληλο λογισμικό του ιδίου κατασκευαστή με τις κάμερες. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το λογισμικό θα έχει διάταξη διακομιστή/πελάτη.(Server/Client) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα εξασφαλίζει τουλάχιστο τριάντα (30) ταυτόχρονες συνδέσεις πελατών. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα διαθέτει ενσωματωμένη βάση δεδομένων για να λειτουργεί σε περιβάλλον εταιρικής βίντεο επιτήρησης χωρίς περιορισμούς. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πρέπει να μπορεί να κάνει εγγραφή στις κάμερες με υψηλές αναλύσεις, με υποστήριξη για αναλύσεις ροής κάμερας μεταξύ 5MP και 40MP. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να έχει την δυνατότητα να καταγράφει ροές βίντεο με ελάχιστο 50fps. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να υποστηρίζει συμπίεση κατά ελάχιστο Η.264,Η265.JPEG2000. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ο Πελάτης (Client) θα επικοινωνεί/αντιπροσωπεύει την ανάλυση της συνδεδεμένης οθόνης στον διακομιστή και ο διακομιστής θα λειτουργεί ως διακομιστής μεσολάβησης βίντεο και θα μεταδίδει («Ζωντανά» και σε «Αναπαραγωγή») την απαιτούμενη ανάλυση βίντεο (χωρίς διακωδικοποίηση (transcoding). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ο διακομιστής εγγραφής πρέπει να μπορεί να στείλει μόνο μέρος της ροής («Ζωντανή» και σε «Αναπαραγωγή») από την κάμερα ενώ γίνεται ψηφιακή μεγέθυνση, τα δεδομένα που δεν είναι ορατά στον υπολογιστή-πελάτη δεν θα πρέπει να αποστέλλονται. Θα πρέπει να διασφαλίζει την αυτόματη εναλλαγή των ροών ανάλογα με το μέγεθος του παραθύρου στο οποίο εμφανίζονται ανεξάρτητα από τον αριθμό των παρακολουθούμενων ροών ούτε τον τύπο τους («Ζωντανά» και σε «Αναπαραγωγή»). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Η αναπαραγωγή των ροών «Ζωντανά» και σε «Αναπαραγωγή» πρέπει να γίνεται από την πλευρά του διακομιστή εγγραφής, αποφεύγοντας την πολλαπλή μετάδοση σε περίπτωση που πολλοί χειριστές ανακτούν την ίδια ροή κάμερας. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να υποστηρίζει τη δυνατότητα παράτασης του χρόνου διατήρησης εγγραφών καταγράφοντας τη μέγιστη ανάλυση της κάμερας για προκαθορισμένο χρόνο, ενώ η δευτερεύουσα/χαμηλή ανάλυση κάμερας θα εγγραφεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το λογισμικό διαχείρισης θα ασφαλίζει τα δεδομένα βίντεο και ήχου μεταδίδοντας με ασφάλεια όλα τα δεδομένα εντολών και ελέγχου μέσω TCP/IP χρησιμοποιώντας κρυπτογραφικά κλειδιά που βασίζονται σε SSL για την αποφυγή υποκλοπών ή παραβίασης (ελάχ. πρότυπο TLS1.2 AES256). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα διασφαλίζει την αυτόματη ανίχνευση του υλικολογισμικού των καμερών και την αυτόματη αναβάθμιση στην πιο πρόσφατη έκδοση. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πρέπει να υποστηρίζει την αρχιτεκτονική Master-Slave στο δίκτυο WAN, ώστε όλα τα δικαιώματα χρήστη να αναπαράγονται σε όλες τις συσκευές εγγραφής του συστήματος. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Η βάση δεδομένων διαχείρισης πρέπει να έχει τη δυνατότητα αναπαραγωγής σε πραγματικό χρόνο σε όλους τους διακομιστές εγγραφής εντός του ίδιου LAN, προκειμένου να παρέχεται ισχυρό αντίγραφο ασφαλείας. Σε περίπτωση αποτυχίας ενός διακομιστή βάσης δεδομένων, το σύστημα θα μπορεί να συνεχίσει να λειτουργεί και να επιτρέπει σε άλλες βάσεις δεδομένων διακομιστών εγγραφής να αναλάβουν τις αποτυχημένες εργασίες της βάσης δεδομένων. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Σε περίπτωση αποτυχίας επικοινωνίας με την κάμερα, όλες οι εγγραφές από τις κάρτες SD των καμερών (εάν υπάρχουν) θα μεταφερθούν αυτόματα στην κατάλληλη θέση στο αρχείο βίντεο του διακομιστή εγγραφής. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το λογισμικό πρέπει να περιλαμβάνει μηχανισμό αυτόματης ανακατεύθυνσης με ιεράρχηση συγκεκριμένων καμερών. Σε περίπτωση πλήρους αστοχίας ενός διακομιστή εγγραφής, οι υπόλοιποι διακομιστές εγγραφής θα έχουν τη δυνατότητα να παραλάβουν κάμερες από τον αποτυχημένο διακομιστή. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα διαθέτει ενσωματωμένα χαρακτηριστικά διαχείρισης συναγερμού και κατά ελάχιστο να μπορεί να στέλνει τους συναγερμούς με τη σειρά, ιεραρχώντας και κλιμακώνοντάς τους (2η ιεραρχία κατάταξης ασφαλείας παραλήπτης λαμβάνει συναγερμό μετά από προκαθορισμένο χρονικό διάστημα που δεν έχει αντίδραση από την 1η κατάταξη παραλήπτη). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα διασφαλίζει την αποθήκευση όλων των προφίλ χρήστη (προνόμια, προσαρμοσμένες προβολές, χάρτες) στη βάση δεδομένων του καταγραφέα, έτσι ώστε όταν ο χρήστης συνδέεται στο σύστημα από και το μηχάνημα Πελάτη αυτόματα να ανακτά μόνο το προσωπικό προφίλ. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα μπορεί να αναβαθμιστεί ώστε να υποστηρίζει τη λειτουργία αναμονής / απορρήτου για κάμερες (η υπό όρους παύση ροής και εγγραφής βίντεο είναι έως ότου η συσκευή δεν είναι πλέον σε κατάσταση αναμονής). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το λογισμικό πρέπει να είναι σε θέση να χρησιμοποιεί τα μεταδεδομένα από ταξινομημένα κινούμενα αντικείμενα (άτομα, αυτοκίνητα, φορτηγά, λεωφορεία, ποδήλατα και μοτοσικλέτες) και να τα επισημαίνει με σαφήνεια με οριοθέτηση. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να είναι επεκτάσιμο για να εμφανίζει δεδομένα ANPR (Αυτόματη αναγνώριση πινακίδων αριθμών) σε ζωντανή οθόνη. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να υποστηρίζει τις ακόλουθες επιλογές εγγραφής βίντεο και ήχου.  Να μπορεί να δημιουργήσει ένα πρόγραμμα εγγραφής που θα μπορεί να ορισθεί χωριστά για κάθε πηγή βίντεο.  Συνεχής καταγραφή  Εγγραφή με βάση τα γεγονότα ως ακολούθως :  Κίνηση σε εικονοστοιχείο (κάθε εικονοστοιχείο θα πρέπει να ταξινομηθεί για να εξασφαλιστεί η μέγιστη αξιοπιστία και ευαισθησία του αλγόριθμου εγγραφής.  Μη φυσιολογική συμπεριφορά/κίνηση στη σκηνή με βάση την ταχύτητα, τη θέση και την κατεύθυνση κίνησης.  Ταξινομημένη κίνηση αντικειμένων (έξυπνη ταξινόμηση ανθρώπων, αυτοκινήτων, φορτηγών, λεωφορείων, ποδηλάτων και μοτοσικλετών).  Ψηφιακές είσοδοι.  Με βάση την αυτόματη αναγνώριση πινακίδων. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα υποστηρίζει τους ακόλουθους τύπους συμβάντων ανάλυσης βίντεο όταν καταγράφονται από υποστηριζόμενες κάμερες:  Αντικείμενα στην περιοχή (άνθρωποι, αυτοκίνητα, φορτηγά, λεωφορεία, ποδήλατα και μοτοσικλέτες μετακινούνται στην περιοχή ενδιαφέροντος),  Περιπλανήσεις αντικειμένων (άνθρωποι, αυτοκίνητα, φορτηγά, λεωφορεία, ποδήλατα και μοτοσικλέτες παραμένουν στην περιοχή ενδιαφέροντος για μεγάλο χρονικό διάστημα),  Αντικείμενα που διασχίζουν μία εικονική γραμμή (άνθρωποι, αυτοκίνητα, φορτηγά, λεωφορεία, ποδήλατα και μοτοσικλέτες έχουν διασχίσει τη δέσμη κατεύθυνσης που έχει διαμορφωθεί πάνω από το οπτικό πεδίο της κάμερας),  Στάσεις αντικειμένων στην περιοχή (άτομα, αυτοκίνητα, φορτηγά, λεωφορεία, ποδήλατα και μοτοσικλέτες σε μια περιοχή ενδιαφέροντος σταματούν να κινούνται για τον καθορισμένο χρόνο κατωφλίου),  Αντικείμενα που λείπουν από την περιοχή ενδιαφέροντος (άνθρωποι, αυτοκίνητα, φορτηγά, λεωφορεία, ποδήλατα και μοτοσικλέτες).  Παραβίαση διεύθυνσης κίνησης (άνθρωποι, αυτοκίνητα, φορτηγά, λεωφορεία, ποδήλατα και μοτοσικλέτες κινούνται προς την απαγορευμένη κατεύθυνση κίνησης),  Ανίχνευση παραβίασης (το οπτικό πεδίο καλύφθηκε ξαφνικά)  Μη φυσιολογική συμπεριφορά/κίνηση ως προς την ασυνήθιστη ταχύτητα και θέση κίνησης.  Εντοπισμός ανθρώπων που δεν φοράνε μάσκα  Εντοπισμός ανθρώπων που δεν κρατούν ορισμένες αποστάσεις.  Μέτρηση ανθρώπων για την πρόληψη παρουσίας περισσότερων ανθρώπων από τον μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό στην περιοχή ενδιαφέροντος.  Ανίχνευση αυξημένης θερμοκρασίας σώματος. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το λογισμικό θα έχει την δυνατότητα περιστροφής της εικόνας κατά 90, 180 ή 270 μοίρες της πηγές του βίντεο. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το λογισμικό θα υποστηρίζει τη δυνατότητα κοινής χρήσης της εμφάνισης του παραθύρου της εφαρμογής σε κοινή συνεδρία με άλλους χρήστες για συλλογικές έρευνες. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα υποστηρίζει τη δημιουργία απεριόριστων προβολών με μοναδικές διατάξεις ροών βίντεο (πλήρες σκηνές ή σκηνές με ψηφιακή μεγέθυνση). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα υποστηρίζει στιγμιαία αναπαραγωγή 30,60 και 90 δευτερολέπτων. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα υποστηρίζει τη δυνατότητα αποθήκευσης των διαμορφωμένων ρυθμίσεων οθόνης (Επίπεδο μαύρου, επίπεδο λευκού, γάμμα) για κάθε χειριστή ξεχωριστά. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το λογισμικό πελάτη θα υποστηρίζει την λειτουργία διπλής πιστοποίησης για την αναπαραγωγή εγγραφών. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ο χρήστης που θα ζητά την αναπαραγωγή ενός βίντεο θα πρέπει να παίρνει την άδεια από τον εγκεκριμένο επόπτη, με την διαδικασία πιστοποίησης του επόπτη, (login) για να έχει πρόσβαση στο εγγεγραμμένο υλικό. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Η άδεια θα αφαιρείται μετά την αποσύνδεση. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το λογισμικό πελάτη θα υποστηρίζει την ένδειξη ισχύος κωδικού (ασθενής ή ισχυρός), και το ελάχιστο μήκος κωδικού ανά ομάδα χρηστών που θα μπορεί να ορίζεται από τον διαχειριστή. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το λογισμικό πελάτη θα υποστηρίζει τον έλεγχο πρόσβασης του χρήστη στο ζωντανό και εγγεγραμμένο βίντεο με την ένδειξη του χρόνου αρχής και τέλους του βίντεο που παρακολουθήθηκε από ποια κάμερα με βάση το όνομα χρήστη και τον κωδικό. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα υποστηρίζει την καταγραφή των ενεργειών του χρήστη με όνομα χρήστη, χρόνος σύνδεσης/αποσύνδεσης, άνοιγμα προβολής κάμερας ή εναλλαγή καρτελών σε προβολή κάμερας που εμφανίζει ζωντανό/εγγεγραμμένο βίντεο. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το λογισμικό θα υποστηρίζει τις ακόλουθες μεθόδους αναζήτησης εγγεγραμμένου βίντεο:  Οπτική αναζήτηση με βάση μια προκαθορισμένη περιοχή εικόνας ή μικρογραφία εικόνας.  Οι μικρογραφίες μπορούν να βασίζονται σε ολόκληρη την περιοχή της εικόνας ή σε μια προεπιλεγμένη περιοχή.  Οι μικρογραφίες μπορούν να στοιβάζονται για να υποστηρίζουν μια αυτόματη δευτερεύουσα αναζήτηση κατά την προβολή μεγάλου χρονικού διαστήματος βίντεο.  Κίνηση εικονοστοιχείων σε περιοχές ενδιαφέροντος που καθορίζονται από τον χρήστη με ευαισθησία 1 (ένα) pixel.  Ανίχνευση κίνησης ταξινομημένων αντικειμένων σε υποστηριζόμενες πηγές ανάλυσης βίντεο (αναζήτηση ατόμων, αυτοκινήτων, φορτηγών, λεωφορείων, ποδηλάτων και μοτοσικλετών σε μια εκ των υστέρων καθορισμένη περιοχή ενδιαφέροντος).  Αναζήτηση αλάρμ.  Γρήγορος εντοπισμός ανώμαλης συμπεριφοράς/κίνησης στις εγγραφές με βάση την ταχύτητα και τη θέση της κίνησης.  Δυνατότητα επέκτασης με την Forensic Search Engine για γρήγορο εντοπισμό ατόμου σε ολόκληρο τον χώρο και όλες τις κάμερες ταυτόχρονα με βάση το σχήμα, το χρώμα των ρούχων, το χρώμα μαλλιών, το φύλο, την αντιστοίχιση ηλικιών και προσώπων και το όχημα με βάση την κατηγορία και το χρώμα.  Πίνακες εργαλείων σχετικά με την τρέχουσα πληρότητα μιας περιοχής, για τα άτομα χωρίς μάσκες προσώπου, για την παραβίαση της κοινωνικής απόστασης και την αυξημένη θερμοκρασία δέρματος.  Δυνατότητα επέκτασης για τον εντοπισμό ενός συγκεκριμένου οχήματος με βάση τα δεδομένα από κάμερα αυτόματης αναγνώρισης πινακίδων.  Δυνατότητα επέκτασης με εγγενή μηχανή για αλγόριθμο αναγνώρισης προσώπου. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Η εξαγωγή βίντεο πρέπει να περιλαμβάνει :  Ψηφιακή υπογραφή εγγεγραμμένου βίντεο και ήχου χρησιμοποιώντας κρυπτογράφηση 256-bit ώστε το βίντεο να μπορεί να πιστοποιηθεί για αποδεικτικούς σκοπούς.  Να μπορείτε να εξάγετε βίντεο από μία ή πολλές ροές κάμερας ταυτόχρονα.  Υποστήριξη εξαγωγής πολλαπλών τμημάτων βίντεο από διαφορετικά χρονικά διαστήματα.  Υποστήριξη εξαγωγής μιας καθορισμένης περιοχής από το καταγεγραμμένο οπτικό πεδίο της κάμερας.  Υποστήριξη επανεξαγωγής σε μορφή Native ή AVI. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Μία εγγραφή να περιλαμβάνει κατά ελάχιστο τις παρακάτω ιδιότητες της πηγής βίντεο, συμπεριλαμβανομένων ενδεικτικά:  Μοντέλο Κάμερας  Έκδοση υλικολογισμικού κάμερας  Τοποθεσία κάμερας  Διεύθυνση MAC κάμερας  Σειριακός αριθμός κάμερας  Ανάλυση κάμερας. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το λογισμικό θα πρέπει να δύναται να έχει μία ενότητα εφαρμογής video wall.  Να μπορεί να υποστηρίξει τηλεχειρισμού πολλαπλών οθονών, συμπεριλαμβανομένων των video wall.  Οι συνδεδεμένες οθόνες θα μπορούν να εμφανίζουν ταυτόχρονα ροές βίντεο από πολλαπλές τοποθεσίες. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το λογισμικό πελάτη θα πρέπει θα πρέπει να έχει ενσωματωμένη δυνατότητα για Online backup της αρχειοθέτησης βίντεο σε θέση που δεν έχει εντοπιστεί. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το λογισμικό θα πρέπει να είναι μια «ανοιχτή» πλατφόρμα για συμβατή με οποιεσδήποτε κάμερες ONVIF Profile S, T και G (χωρίς διακωδικοποίηση), ροές RTSP (χωρίς διακωδικοποίηση) και να διασφαλίζει το SDK ή το API για ενοποίηση με συστήματα τρίτων κατασκευαστών. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει την ενσωμάτωση εγγενούς λογισμικού με σύστημα ελέγχου πρόσβασης κατά ελάχιστο ως ακολούθως:  Ρυθμιζόμενη σύνδεση δικτύου σε σύστημα ελέγχου πρόσβασης.  Δημιουργία δεσμού για σύνδεση μεταξύ καμερών και καρταναγνωστών.  Να δημιουργεί κανόνες που ενεργοποιούνται από ενέργειες αναγνώστη που καταλήγουν σε ενέργειες που εκτελούνται από το λογισμικό διαχείρισης βίντεο.  Να μπορεί να συγχρονίζει τα δικαιώματα των χρηστών από το σύστημα ελέγχου πρόσβασης για την παροχή πρόσβασης στις πόρτες.  Να υποστηρίζει επαλήθευση κατόχου κάρτας χρησιμοποιώντας διαπιστευτήρια ελέγχου πρόσβασης για σύγκριση εικόνων διακριτικού πρόσβασης με ζωντανά βίντεο.  Να υποστηρίζει την αναζήτηση κατόχου κάρτας χρησιμοποιώντας διαπιστευτήρια ελέγχου πρόσβασης, για να ελέγχει την δραστηριότητα πρόσβασης στην πόρτα σε εγγεγραμμένο βίντεο.  Να μπορεί να παρέχει πρόσβαση παραχώρησης σε πόρτα κατά την παρακολούθηση βίντεο.  Πλήρης διαχείριση συναγερμού με αναδυόμενο/εμφανιζόμενο βίντεο σε περίπτωση μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης και αναγκαστικός συναγερμός πόρτας. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.2 | Κάμερα (Dome)  Η κάμερα θα πρέπει να έχει εξαιρετική απόδοση σε χαμηλό φωτισμό. Θα πρέπει να είναι κατάλληλες και για εξωτερική χρήση με αντιβανδαλιστική προστασία. Θα πρέπει να διαθέτει τα παρακάτω ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά: |  |  |  |
|  | Αισθητήρας εικόνας : 1/2.8 inch με προοδευτική σάρωση CMOS. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Φακός μεταβλητού τύπου: 3.3 - 9mm και δυνατότητα προ επιλογής φακών με 9 - 22mm με ενσωματωμένα IR. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Μέγιστη ανάλυση:  • Αναλογία διαστάσεων: 16:9: 2560 x 1440..  • Αναλογία διαστάσεων: 4:3: 2304 x 1728. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ρυθμός απεικόνισης :  • WDR Off: (50 Hz/60 Hz): 25 fps/30 fps.  • WDR On: (50 Hz/60 Hz): 20 fps/20 fps. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Δυναμικό εύρος :  • WDR Off: 83 dB.  • WDR On: 126 dB. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Οπτικό πεδίο με χρήση φακού 3.3-9mm:  • Οριζόντια γωνία: 16:9: 34 μοίρες έως 92 μοίρες.  • Οριζόντια γωνία: 4:3: 34 μοίρες έως 92 μοίρες.  • Κατακόρυφη γωνία: 16:9: 18 μοίρες έως 50 μοίρες  • Κατακόρυφη γωνία: 4:3: 25 μοίρες έως 68 μοίρες | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ελάχιστη φωτεινότητα :  • Έγχρωμα : 0.03 lux.  • Μονόχρωμα: 0.015 lux.  • Με χρήση υπέρυθρων IR : 0.0 lux. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πρότυπα βίντεο: H.265 / H.264 / MJPEG / SmartCodec (ή ισοδύναμου) technology. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πρότυπα εικόνας: MPEG-4 - ISO/IEC 14496-10 AVC (H.264). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πρότυπα δικτύωσης : ΙEEE 802.3af (Power over Ethernet), IEEE 802.1X (Authentication), IPv4 (RFC 791), IPv6. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να είναι συμβατές με ONVIF profile S. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να μπορούν να παρέχουν ταυτόχρονα τουλάχιστο δύο ανεξάρτητες ροές βίντεο για να μπορούν να συνδεθούν σε λογισμικό διαχείρισης για ζωντανή παρακολούθηση και σε συστήματα καταγραφής.  Στη δεύτερη ροή βίντεο και σε διαφορετική ανάλυση από την πρωτεύουσα ροή θα πρέπει να υποστηρίζει ανάλυση υψηλής ροής ή και δυναμική διαχείριση του εύρους ζώνης. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να υποστηρίζουν ρυθμίσεις συμπίεσης και ποιότητας εικόνας από 1 έως 20 για την διαχείριση του εύρους ζώνης από την κάμερα για την επιθυμητή απόκριση της εικόνας. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Η συμπίεση και η ποιότητα εικόνας θα πρέπει να ορίζεται από τον χρήστη ανά κάμερα. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να προσφέρει ανεξάρτητη ταυτόχρονη ρύθμιση ροών Η.264 και ΜJPEG.  Θα πρέπει να προσφέρει ανεξάρτητη ταυτόχρονη ρύθμιση ροών Η.265 και ΜJPEG. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να προσφέρουν κωδικοποίηση MJPEG/Η.264/Η265 σε επιλεγόμενη κλίμακα από 1 έως 24 ή και 30 καρέ το δευτερόλεπτο για αναλύσεις των 5MPX ή 3MPX. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να υποστηρίζουν μεταβαλλόμενο ρυθμό μετάδοσης σε Η.264/Η265 με ρυθμιζόμενο κατώφλι ρυθμού Bit. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να υποστηρίζει αντιστάθμιση κίνησης και διάνυσμα κίνησης κατά την εκτίμηση κίνησης στο H.264, ικανό να διατηρεί το ρυθμό καρέ, ανεξάρτητα από την πολυπλοκότητα της σκηνής, όταν το εύρος ζώνης περιορίζεται στα 12mbps στα 30 FPS για 1-3MP και 20mbps στα 24 FPS για έως και 5 MP . | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να υποστηρίζουν IPv4,IPv6,HTTP.HTTPS,SOAP,DNS 7. NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, Zeroconf, ARP, SNMP v2c, SNMP v3, 1. | ΝΑΙ |  |  |
|  | ΟΙ κάμερες θα επιτρέπουν τη μεταφορά σημάτων βίντεο μέσω:  • HTTP (Unicast).  • HTTPS (Unicast).  • RTP/UDP (Unicast & Multicast).  • RTP over RTSP (Unicast).  • RTP over RTSP over HTTP (Unicast).  • RTP over RTSP over HTTPS (Unicast). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να πληρούν κατά ελάχιστο της παρακάτω απαιτήσεις ασφαλείας :  • Password protection.  • HTTPS Encryption.  • Digest authentication.  • WS authentication.  • User access log.  • 802.1x port-based authentication. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Περιορισμό πρόσβασης στο ενσωματωμένο internet server με την χρήση ονόματος χρήστη και συνθηματικού σε τρία διαφορετικά επίπεδα. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Αποθήκευση των ρυθμίσεων χρήστη σε μη παραβιαζόμενη μνήμη η οποία δεν μπορεί να χαθεί σε περίπτωση διακοπής ρεύματος και σε soft reset. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να προσφέρει τις παρακάτω ρυθμίσεις της εικόνας :  • Αυτόματη και χειροκίνητη ρύθμιση του white balance control.  • Αυτόματη και χειροκίνητη ρύθμιση σε καθορισμένες ζώνες έκθεσης που λειτουργούν στην περιοχή 1/7.5 to 1/8000 sec.  • Έλεγχος τρεμοπαίζοντας εικόνας (50 Hz, 60 Hz).  • Ανίχνευση παραβίασης της κάμερας.  • Ανίχνευση κίνησης:  • Μάσκα ανίχνευσης κίνησης : Να μπορούν να οριστούν περιοχές στο οπτικό πεδίο τους όπου θα ανιχνεύεται κίνηση.  • Ρύθμιση Ευαισθησίας κατά πόσο ένα Pixel εντός της περιοχής κίνησης πρέπει να αλλάξει πριν αυτή η αλλαγή χαρακτηριστεί ως κίνηση.  • Ρύθμιση κατωφλίου επί της εκατό των pixel τα οποία πρέπει να αλλάξουν για να ανιχνευτή η κίνηση. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Οι κάμερες θα πρέπει να μπορούν να ανιχνεύουν συνεχώς την σκηνή και να καταλαβαίνουν ανωμαλίες στη διαμόρφωση της σκηνής. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να μπορεί να τεθούν τουλάχιστο 64 ανεξάρτητες ζώνες ιδιωτικότητας στο οπτικό πεδίο όπου η θέαση της εικόνας δεν θα είναι δυνατή. Οι ζώνες αυτές θα πρέπει να είναι δυναμικά ρυθμιζόμενες έτσι ώστε να μη μπορούν να παρακαμφθούν από το χρήστη. Το βίντεο όπου αποκρύπτεται από τις ζώνες ιδιωτικότητας πρέπει να αποκρύπτεται πριν την ροή του Βίντεο. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να διαθέτει ανάλογα υλικά του ίδιου κατασκευαστή για τοποθέτηση σε οροφή, γυψοσανίδα, τοίχο. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να παρέχεται εγγύηση του κατασκευαστή του τουλάχιστο για πέντε (5) έτη από τον κατασκευαστή. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Οι προσφερόμενες κάμερες θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή με το λογισμικό διαχείρισης video. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να προσφέρουν αμφίδρομη επικοινωνία με το σύστημα διαχείρισης. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να είναι συμβατές με συστήματα διαχείρισης βασισμένα σε Microsoft Windows που θα επιτρέπουν την διαμόρφωση των καμερών την αναβάθμιση του firmware και την λήψη αντιγράφων ασφαλείας των καμερών. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Οι κάμερες θα πρέπει να προσφέρουν κατά ελάχιστο τις παρακάτω πιστοποιήσεις: CE certification mark for European Union, ROHS mark for European Union, WEEE mark for European Union. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να πληρούν κατά ελάχιστο τα παρακάτω πρότυπα φυσικής ασφαλείας:  UL/CSA/IEC/EN 62368-1, IEC 62471. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να πληρούν τα παρακάτω Περιβαλλοντικά πρότυπα : IP66, IK08. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να πληρούν τα παρακάτω ηλεκτρομαγνητικά πρότυπα: FCC Part 15 Subpart B Class B, ICES-003 Class B, EN 55032 Class B, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3. Καθώς και τα πρότυπα, EN 55024, EN 61000-6-1. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να διαθέτει ενδεικτικό λαμπάκι λειτουργίας το οποίο θα πρέπει να μπορεί να απενεργοποιηθεί από τον χρήστη. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να μπορεί να ανιχνεύει ανωμαλίες λειτουργίας και να κάνει επανεκκίνηση της διαδικασίας ή και την ίδια την κάμερα. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει σύνδεση 100BASE-TX Fast Ethernet-port με θύρα RJ-45 ,με αυτόματη διαπραγμάτευση της ταχύτητας δικτύου. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Οι θερμοκρασίες λειτουργίας να είναι από -30°C έως +55°C με σχετική υγρασία 0-95%. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.3 | Μικρό-κάμερα (Mini dome)  Η μικρό-κάμερα θα χρησιμοποιηθεί σε εσωτερικούς χώρους, καλύπτοντας την ανάγκη για μεγάλη γωνία θέασης. Θα πρέπει να έχει εξαιρετική απόδοση σε χαμηλό φωτισμό και να διαθέτει τα παρακάτω ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά: |  |  |  |
|  | Όλες οι προσφερόμενες κάμερες όλων των τύπων θα είναι του ίδιου κατασκευαστή. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Αισθητήρας εικόνας : 1/2.8 inch με προοδευτική σάρωση CMOS. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Σταθερού Φακού με δυνατότητα προεπιλογής : 2,95mm ή 2,4 mm με ενσωματωμένα IR. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ανάλυση κύριας ροής : 2592 x 1944, 2048 x 1536; 2560 x 1440; 1920 x 1080 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Δευτερεύουσας ροής : 720 x 536; 640 x 480; 512 x 384; 384 x 288; 720 x 480; 640 x 360; 512 x 288; 384 x 216 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Αναλογία διαστάσεων: 4:3: 2304 x 1728. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ρυθμός απεικόνισης :  • WDR Off: (50 Hz/60 Hz): 25 fps/30 fps.  • WDR On: (50 Hz/60 Hz): 20 fps/20 fps. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Δυναμικό εύρος :  • WDR Off: 100 dB.  • WDR On: 120 dB. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ελάχιστη φωτεινότητα :  • Έγχρωμα : 0.02 lux.  • Μονόχρωμα: 0.01 lux.  • Με χρήση υπέρυθρων IR : 0.0 lux. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πρότυπα βίντεο: H.265 / H.264 / MJPEG / SmartCodec technology. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πρότυπα δικτύωσης : ΙEEE 802.3af (Power over Ethernet), IEEE 802.1X (Authentication), IPv4 (RFC 791), IPv6. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να είναι συμβατές με ONVIF profile S. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να μπορούν να παρέχουν ταυτόχρονα τουλάχιστο δύο ανεξάρτητες ροές βίντεο για να μπορούν να συνδεθούν σε λογισμικό διαχείρισης για ζωντανή παρακολούθηση και σε συστήματα καταγραφής. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Η συμπίεση και η ποιότητα εικόνας θα πρέπει να ορίζεται από τον χρήστη ανά κάμερα. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να προσφέρει ανεξάρτητη ταυτόχρονη ρύθμιση ροών Η.264 και ΜJPEG. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να προσφέρει ανεξάρτητη ταυτόχρονη ρύθμιση ροών Η.265 και ΜJPEG. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να υποστηρίζουν μεταβαλλόμενο ρυθμό μετάδοσης σε Η.264/Η265. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να υποστηρίζουν IPv4, IPv6, HTTP.HTTPS, SOAP, DNS 7NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP, IGMP.ICMP, DHCP, Zeroconf, ARP, SNMP v2c, SNMP v3, 1. | ΝΑΙ |  |  |
|  | ΟΙ κάμερες θα επιτρέπουν τη μεταφορά σημάτων βίντεο μέσω:  • HTTP (Unicast).  • HTTPS (Unicast).  • RTP/UDP (Unicast & Multicast).  • RTP over RTSP (Unicast).  • RTP over RTSP over HTTP (Unicast).  • RTP over RTSP over HTTPS (Unicast). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να πληρούν κατά ελάχιστο της παρακάτω απαιτήσεις ασφαλείας :  • Password protection.  • HTTPS Encryption.  • Digest authentication.  • WS authentication.  • User access log.  • 802.1x port-based authentication. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Περιορισμό πρόσβασης στο ενσωματωμένο internet server Με την χρήση ονόματος χρήστη και συνθηματικού σε τρία διαφορετικά επίπεδα. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Αποθήκευση των ρυθμίσεων χρήστη σε μη παραβιαζόμενη μνήμη η οποία δεν μπορεί να χαθεί σε περίπτωση διακοπής ρεύματος και σε soft reset. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να προσφέρει τις παρακάτω ρυθμίσεις της εικόνας :  • Αυτόματη και χειροκίνητη ρύθμιση του white balance control.  • Αυτόματη και χειροκίνητη ρύθμιση σε καθορισμένες ζώνες έκθεσης που λειτουργούν στην περιοχή 1/7.5 to 1/8000 sec.  • Έλεγχος τρεμοπαίζοντας εικόνας (50 Hz, 60 Hz).  • Ανίχνευση παραβίασης της κάμερας . | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ανίχνευση κίνησης:  • Μάσκα ανίχνευσης κίνησης : Να μπορούν να οριστούν περιοχές στο οπτικό πεδίο τους όπου θα ανιχνεύεται κίνηση.  • Ρύθμιση Ευαισθησίας κατά πόσο ένα Pixel εντός της περιοχής κίνησης πρέπει να αλλάξει πριν αυτή η αλλαγή χαρακτηριστεί ως κίνηση.  • Ρύθμιση κατωφλίου επί της εκατό των pixel τα οποία πρέπει να αλλάξουν για να ανιχνευτή η κίνηση.  • Κατηγοριοποίηση αντικειμένων κατά την ανίχνευση όπως αυτοκίνητο ποδήλατο, Λεωφορείο, άνθρωπος. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να μπορεί να τεθούν τουλάχιστο 64 ανεξάρτητες ζώνες ιδιωτικότητας στο οπτικό πεδίο όπου η θέαση της εικόνας δεν θα είναι δυνατή. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Οι ζώνες αυτές θα πρέπει να είναι δυναμικά ρυθμιζόμενες έτσι ώστε να μη μπορούν να παρακαμφθούν από το χρήστη. Το βίντεο όπου αποκρύπτεται από τις ζώνες ιδιωτικότητας πρέπει να αποκρύπτεται πριν την ροή του Βίντεο. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να διαθέτει ανάλογα υλικά του ίδιου κατασκευαστή για τοποθέτηση σε οροφή, γυψοσανίδα, τοίχο. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να παρέχεται εγγύηση του κατασκευαστή του τουλάχιστο για πέντε (5) έτη. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Οι προσφερόμενες κάμερες θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή με το λογισμικό διαχείρισης video. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να είναι συμβατές με συστήματα διαχείρισης βασισμένα σε Microsoft Windows-που θα επιτρέπουν την διαμόρφωση των καμερών την αναβάθμιση του firmware και την λήψη αντιγράφων ασφαλείας των καμερών. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Οι κάμερες θα πρέπει να προσφέρουν κατά ελάχιστο τις παρακάτω πιστοποιήσεις: | ΝΑΙ |  |  |
|  | CE certification και με ενσωμάτωση της κατάλληλης άδειας την πιστοποίηση FIPS 140-2 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να πληρούν τα παρακάτω ηλεκτρομαγνητικά πρότυπα :  • FCC Part 15 Subpart B Class B,  • ICES-003 Class B, EN 55032 Class B,  • EN 61000-6-3,  • EN 61000-3-2,  • EN 61000-3-3,  καθώς και τα πρότυπα, EN 55035, EN 61000-6-1. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει σύνδεση 100BASE-TX Fast Ethernet-port με θύρα RJ-45, με αυτόματη διαπραγμάτευση της ταχύτητας δικτύου. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Οι θερμοκρασίες λειτουργίας να είναι από -10°C έως +50°C με σχετική υγρασία 0-95%. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Οι κάμερες και το λογισμικό θα συνοδεύονται από το κατάλληλο μέσο καταγραφής και απεικόνισης του ιδίου κατασκευαστή. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το μέσω καταγραφής θα εξασφαλίζει την εγγραφή τουλάχιστον 15 ημερών σε πλήρη ανάλυση. | ΝΑΙ |  |  |
| 2 | Υποσύστημα Ελέγχου Πρόσβασης Θυρών με χρήση έξυπνων καρτών (Access Control System - ACS) |  |  |  |
| 2.1 | Κεντρικό Σύστημα (λογισμικό + υλικό) διαχείρισης συστήματος Access Control - Άδειες χρήσης | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το λογισμικό πρόσβασης θα πρέπει να βασισμένο σε web browser. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να προσφέρεται με το κατάλληλο υλικό (hardware) το οποίο θα είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις των χώρων ενδιαφέροντος και ικανό να καλύψει τις ανάγκες. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να παρέχει πλήρη διαχείριση του φυσικού συστήματος πρόσβασης, λήψη αποφάσεων, αναφορά συμβάντων και αποθήκευσης βάσης δεδομένων για πλατφόρμα υλικού. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να είναι βασισμένο σε άδειες χρήσης με ελάχιστες 40 άδειες αναγνωστών και θα περιλαμβάνει και το υλικό και το λογισμικό. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να παρέχει πλήρη διαχείρισης του συστήματος, λήψης αποφάσεων, αναφοράς συμβάντων και αποθήκευσης σε βάση δεδομένων για πλατφόρμα υλικού. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα βασίζεται σε λειτουργικό σύστημα Linux ή windows 10 IoT. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Οι ελάχιστες δυνατότητες του υλικού πρέπει να είναι :  • 1 επεξεργαστής δύο πυρήνων με συχνότητα λειτουργίας τουλάχιστο 3,GHZ 4ΜΒ cash.  • Μνήμη Ram 4MB  • 1ΤΒ διαθέσιμο αποθηκευτικό χώρο. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ελάχιστες δυνατότητες με την προσθήκη των απαιτούμενων αδειών:  • Έλεγχος έως 512 θυρών.  • Σημεία εισόδου συναγερμού: 2048  • Σημεία εξόδου ρελέ: 2048  • Κάτοχοι κάρτας: 250.000  • Ταυτόχρονες συνδέσεις πελάτη Web: 30  • Διαδικτυακό αρχείο καταγραφής ιστορικού συμβάντων: 150.000.000 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πρόσβαση βάσει προγράμματος περιήγησης Ιστού:  • Από Η/Υ: ελάχ. Firefox, Chrome, Safari, Internet Explorer  • Από άλλες συσκευές κατά ελάχιστο από συσκευές iOS και Android | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να παρέχετε ένα περιβάλλον για την ασφάλεια όλων των επικοινωνιών και δεδομένων:  • Ασφαλείς επικοινωνίες δεδομένων μέσω του δικτύου μέσω κρυπτογράφησης SSL 128-bit προς/από τις συσκευές του συστήματος και τους σταθμούς εργασίας του προγράμματος περιήγησης Ιστού.  • Τα αντίγραφα ασφαλείας θα κρυπτογραφούνται με χρήση κρυπτογράφησης AES στις ακόλουθες τοποθεσίες:  USB storage device  Windows shared directory or network shared folder  Secured SCP servers | ΝΑΙ |  |  |
|  | Όλοι οι κωδικοί που απαιτούνται για σύνδεση στο σύστημα θα πρέπει να είναι κρυπτογραφημένοι. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να διασφαλίζει την κατανεμημένη λήψη αποφάσεων στους έξυπνους ελεγκτές υλικού πεδίου της επιχείρησης | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα διατηρεί την πλήρη λειτουργικότητα κατά τις περιόδους όπου χάνεται η επικοινωνία μεταξύ μιας συσκευής και των συνδεδεμένων ελεγκτών πεδίου. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Τα αρχεία καταγραφής ελέγχου πρέπει να διατηρούνται κατά τη διάρκεια διακοπής επικοινωνίας μεταξύ των συσκευών του συστήματος και των ευφυών ελεγκτών πεδίου. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Οι ευφυείς ελεγκτές υλικού πεδίου πρέπει να διατηρούν αρχείο καταγραφής ελέγχου όλων των δραστηριοτήτων | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το έξυπνο υλικό πεδίου θα συγχρονίσει αυτά τα δεδομένα με τη συσκευή του συστήματος μόλις αποκατασταθούν οι κανονικές επικοινωνίες. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το σύστημα θα υποστηρίζει την ενοποίηση με υποσυστήματα τρίτων μέσω της χρήσης της διεπαφής συνεργασίας του. Αυτά τα συστήματα περιλαμβάνουν, αλλά δεν περιορίζονται σε:  • Συστήματα ολοκληρωμένης διαχείρισης πρόσβασης (IAM).  • Συστήματα Ασφάλειας Πληροφοριών και Διαχείρισης Συμβάντων (SIEM). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα υποστηρίζει συστήματα τρίτων κατασκευαστών, συμπεριλαμβανομένων ενδεικτικά:  • Συστήματα που χρησιμοποιούν Oracle RDBMS ως μηχανή δεδομένων τους  • Συστήματα που χρησιμοποιούν τον Microsoft SQL Server ως μηχανή δεδομένων τους | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το σύστημα ελέγχου πρόσβασης θα είναι σε θέση να αντλεί πληροφορίες στη δομή του καταλόγου του και να προωθεί συμβάντα σε συστήματα τρίτων. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Λειτουργία ελέγχου συναγερμού.  • Χαρακτηριστικά συναγερμού και συμβάντων - Το σύστημα θα επιτρέπει στους Διαχειριστές να διαμορφώνουν τον τρόπο με τον οποίο κοινοποιείται κάθε συναγερμός και συμβάν στις οθόνες συναγερμών.  • Το παράθυρο Καταχώριση συμβάντων θα παραθέτει όλους τους συναγερμούς και τα συμβάντα με τον αντίστοιχο τύπο συμβάντος και το αντικείμενο πηγής που είναι υπεύθυνο για τη δημιουργία του συναγερμού ή του συμβάντος.  • Κατά τη σύνδεση και την πρόσβαση στην Παρακολούθηση Συναγερμών, όλοι οι συναγερμοί και τα συμβάντα που βρίσκονται σε ουρά θα αναφέρονται στην Παρακολούθηση Συναγερμών για ενέργειες από τον χειριστή. | ΝΑΙ |  |  |
|  | To σύστημα διαχείρισης πρόσβασής θα υποστηρίζει κατά ελάχιστο:  • 255 ομάδες πρόσβασης ανά έξυπνο ελεγκτή όπου μια ομάδα πρόσβασης αποτελείται από συνδυασμούς αναγνώστη καρτών και χρονοδιαγράμματος.  • Οι ομάδες πρόσβασης μπορούν να εκχωρηθούν σε έναν μεμονωμένο κάτοχο διαπιστευτηρίων ανά έξυπνο ελεγκτή και θα είναι προαιρετικά επιλέξιμες έως 16 συνολικά.  • Το σύστημα πρόσβασης θα υποστηρίζει τουλάχιστον 255 τύπους εορτές με δυνατότητα ανάθεσης έως και οκτώ (8) διαφορετικών τύπων εορτών. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Οι ακόλουθες επιλογές που πρέπει να οριστούν για συσκευές ανάγνωσης καρτών στο σύστημα:  • Καθορισμός ενός αναγνώστη ως ενεργού.  • Καθορισμός του τρόπου λειτουργίας σε περίπτωση διακοπής επικοινωνίας του ελεγκτή πεδίου με το σύστημα.  • Να διαθέτει φίλτρο μείωσης των ψεύτικων συναγερμών όταν η πόρτα αναπηδήσει. Το άνοιγμα της πόρτας εντός 3 δευτερολέπτων από το κλείσιμο της πόρτας δεν θα αναφέρεται σαν συναγερμός αναγκαστικού ανοίγματος της πόρτας.  • Εκτεταμένος χρόνος ανοιχτής θύρας κατόχου κάρτας - Το σύστημα πρόσβασης επιτρέπει την παράταση του χρόνου ανοιχτής θύρας μιας συσκευής ανάγνωσης καρτών πέρα από τον κανονικό ορμισμένο χρόνο ( να μπορεί να ρυθμιστεί έως και 600 δευτερόλεπτα) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα υποστηρίζει λειτουργία απαίτησης δύο εγκύρων καρτών για πρόσβαση σε θύρες όπου απαιτείται.  • Και οι δύο κάρτες θα πρέπει να παρουσιαστούν σε ένα χρονικό όριο εντός 10 δευτερολέπτων.  • Σε περίπτωση που η δεύτερη έγκυρη κάρτα δεν παρουσιαστεί εντός 10 δευτ. από την παρουσίαση της πρώτης έγκυρης κάρτας ο αναγνώστης θα μηδενίσει και η διαδικασία εισόδου θα αρχίσει από την αρχή. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Λειτουργία κρυπτογράφησης - Το σύστημα θα υποστηρίζει τη λειτουργία κρυπτογράφησης, η οποία θα μιμείται την παρουσίαση διαπιστευτηρίων σε συσκευή ανάγνωσης καρτών με πληκτρολόγιο. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Παρακάμψεις προγραμματισμένης λειτουργίας ανάγνωσης καρτών - Το σύστημα θα υποστηρίζει τη δυνατότητα παράκαμψης των λειτουργιών ανάγνωσης καρτών από την τυπική λειτουργία σε προγραμματισμένη βάση. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Βάσει του τύπου συσκευής ανάγνωσης καρτών, οι προσαρμοσμένες λειτουργίες θα περιλαμβάνουν: Μόνο κάρτα, Κάρτα και PIN, Κάρτα ή PIN, Κλειδωμένη, Ξεκλείδωτη, Κωδικός εγκατάστασης (στο τέλος της προγραμματισμένης παράκαμψης, η συσκευή ανάγνωσης καρτών θα επιστρέψει στην προεπιλεγμένη τυπική λειτουργία της). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Κουμπιά στη γραφική διεπαφή χρήστη (GUI) θα είναι διαθέσιμα για τον έλεγχο της κατάστασης λειτουργίας της πόρτας, συμπεριλαμβανομένων των εξής: Απενεργοποίηση, Κλείδωμα, Ξεκλείδωμα, Εκχώρηση, Επαναφορά, Αναμονή μάσκας, Απομάκρυνση κάλυψης, Αναγκαστική μάσκα, Αναγκαστική απομάκρυνση. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα υποστηρίζει συνολικό anti-passback ή και τοπικό σε επίπεδο ενός έξυπνου ελεγκτή με τουλάχιστο τα παρακάτω είδη :  • «Σκληρό» Antipas back  • «Μαλακό» Antipas back  • Χρονικό Antipas back | ΝΑΙ |  |  |
|  | Καταμέτρηση πληρότητας σε περιοχές (δυναμική σε πραγματικό χρόνο) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το σύστημα θα υποστηρίζει την δημιουργία τουλάχιστον τεσσάρων περιοχών ανά υλικό συστήματος (server). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Μία ελεύθερη διέλευση μπορεί να δοθεί ανά κάτοχο διαπιστευτηρίων. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα υποστηρίζει την λειτουργία Interlock συνολικά στο σύστημα ή τοπικά σε επίπεδο ελεγκτή. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το σύστημα θα επιτρέπει τον καθορισμό των ακόλουθων επιλογών για εισόδους ή εξόδους στη μονάδα ελέγχου εισόδου:  • o Χρόνος αναπήδησης θα επιτρέπει στους διαχειριστές να ελέγχουν το χρόνο κατά τον οποίο μια αλλαγή κατάστασης της εισόδου πρέπει να παραμείνει συνεπής προκειμένου να θεωρείται πραγματική αλλαγή κατάστασης.  • Η αντίσταση τέλους γραμμής (EOL) δίνει στους διαχειριστές την επιλογή να ορίσουν μια είσοδο ως Κανονικά ανοιχτή ή κανονικά κλειστή και να ορίσουν μια είσοδο ως εποπτευόμενη ή χωρίς επίβλεψη.  • Ο χρόνος αναμονής είναι το σύνολο του χρόνου σε δευτερόλεπτα που θα πρέπει να περάσουν από το άνοιγμα της εισόδου έως το κλείσιμο της έτσι ώστε να αναφερθεί μία ενεργοποίηση εισόδου ως επαναφορά.  • Η κάλυψη συναγερμού θα επιτρέπει την απόκρυψη της εισόδου είτε όλη την ώρα είτε κατά τη διάρκεια ενός καθορισμένου χρονοδιαγράμματος.  • Η ενεργοποίηση μία εξόδου θα επιτρέπει στους διαχειριστές να διαμορφώνουν μια έξοδο ώστε να ενεργοποιείται συνεχώς ή κατά τη διάρκεια ενός καθορισμένου χρονοδιαγράμματος.  • Η καταγραφή θα επιτρέπει στους διαχειριστές να προσδιορίζουν εάν θα καταγράφουν όλα τα συμβάντα αλλαγής κατάστασης ή μόνο όταν το συμβάν δεν είναι καλυμμένο. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το σύστημα ελέγχου πρόσβασης θα υποστηρίζει τουλάχιστον 100 μακροεντολές (Η μακροεντολή είναι ένα σύνολο/ακολουθία ενεργειών που πρέπει να εκτελεστούν, όπως αλλαγή λειτουργιών ανάγνωσης καρτών και ενεργοποίηση εξόδων, δημιουργία λογικής AND και OR μέσα στο σύστημα). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ενοποίηση διαχείρισης κατόχου κάρτας - Το σύστημα ελέγχου πρόσβασης θα προσφέρει μια ολοκληρωμένη λειτουργία Διαχείρισης και Εγγραφής Κατόχου Κάρτας ως μέρος της βασικής λειτουργικότητας του συστήματος. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να υποστηρίζει τα Διαπιστευτήρια PIV, TWIC, CAC και FRAC. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το σύστημα ελέγχου πρόσβασης θα πρέπει να υποστηρίζει ip κάμερες για λήψη φωτογραφιών. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το σύστημα ελέγχου πρόσβασης θα πρέπει να υποστηρίζει προκαθορισμένες αναφορές, προσαρμοσμένες αναφορές σε PDF ή XLS και δυνατότητα αυτόματης αποστολής τους βάσει χρονοδιαγράμματος για τους κατάλληλους παραλήπτες email. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το σύστημα ελέγχου πρόσβασης θα πρέπει να υποστηρίζει γραφικούς χάρτες μέσω της εισαγωγής φόντου χαρτών από τυπικά πακέτα σχεδίασης. Οι χάρτες θα πρέπει να υποστηρίζουν διαδραστικά εικονίδια συστήματος, συμπεριλαμβανομένων συσκευών ανάγνωσης καρτών, σημείων εισόδου και εξόδου, βιντεοκαμερών και άλλου υλικού πεδίου ελέγχου πρόσβασης για να υποδείξουν τη θέση τους στην εγκατάσταση. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το σύστημα ελέγχου πρόσβασης θα πρέπει να υποστηρίζει την προηγμένη κατάτμηση συστήματος σε διαμερίσματα (partition).  • Κάθε διαμέρισμα επιτρέπεται να έχει τη δική του ομάδα κατόχων καρτών, υλισμικό πεδίου και παραμέτρους όπως χρονοδιαγράμματα και ομάδες πρόσβασης.  • Οι κάτοχοι κάρτας επιτρέπεται να ανήκουν σε ένα ή περισσότερα διαμερίσματα.  • Η κατάτμηση θα παρέχει μια ευέλικτη αρχιτεκτονική «ενοικιαστή/ιδιοκτήτη», σύμφωνα με την οποία οι χρήστες διαμερισμάτων μπορούν να προβάλλουν, να προσθέτουν, να τροποποιούν και να διαγράφουν κατόχους καρτών, παραμέτρους συστήματος και υλικό πεδίου που ανήκουν στα αντίστοιχα διαμερίσματα τους.  • Οι χειριστές του συστήματος μπορούν να αντιστοιχιστούν σε περισσότερα από ένα διαμερίσματα. Ένα διαμέρισμα μπορεί να εκχωρηθεί σε περισσότερους από έναν χειριστές. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ενοποίηση με σύστημα διαχείρισης εικόνας.  • Το σύστημα ελέγχου πρόσβασης θα πρέπει να υποστηρίζει ενοποίηση με σύστημα δικτυακής καταγραφής εικόνας.  • Το σύστημα ελέγχου πρόσβασης θα υποστηρίζει συνδεσιμότητα για ροή ζωντανού βίντεο μιας κάμερας ή για ανασκόπηση αποθηκευμένων εγγεγραμμένων βίντεο δραστηριότητας συναγερμού ή συμβάντων στην Παρακολούθηση συναγερμών σε όλα τα δίκτυα Datacom, συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά: LAN, WAN, MAN, VPN.  • Κάθε συσκευή υλικού πεδίου ελέγχου πρόσβασης που έχει διαμορφωθεί στο σύστημα ελέγχου πρόσβασης πρέπει να έχει τη δυνατότητα να συσχετίζεται με κάμερα από το σύστημα διαχείρισης εικόνας.  • Όταν ενεργοποιείται ένας συναγερμός, το σύστημα ελέγχου πρόσβασης θα ειδοποιεί το σύστημα διαχείρισης εικόνας για να επισημάνει με ένα πριν και μετά σημάδι έτσι ώστε να δημιουργηθεί ένα κλιπ εικόνας του alarm.  • Κάθε συναγερμός ή συμβάν θα έχει τη δυνατότητα να σηματοδοτεί την έναρξη ενός συμβάντος βίντεο ή το τέλος ενός συμβάντος βίντεο σε πραγματικό χρόνο.  • Το πρόγραμμα αναπαραγωγής βίντεο θα υποστηρίζει μια προβολή Matrix για τις on-line κάμερες που θα υποστηρίζει όλα τα βιομηχανικά πρότυπα από ροές βίντεο 1MPix έως 61MPix (10K).  • Το σύστημα ελέγχου πρόσβασης θα υποστηρίζει κινητές κάμερες pan / tilt / zoom (PTZ) από το σύστημα παρακολούθησης alarm. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το σύστημα ελέγχου πρόσβασης θα υποστηρίζει ένα βοηθητικό πρόγραμμα συνεργασίας που θα επιτρέπει τη μεταφορά πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο ή σε προγραμματισμένο χρόνο, συμπεριλαμβανομένων εικόνων και συμβάντων, μεταξύ του συστήματος πρόσβασης και τρίτων συστημάτων πληροφορικής, ασφάλειας και άλλων συστημάτων. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το συστήματος ελέγχου πρόσβασης θα μπορεί να διαχειρισθεί κατά ελάχιστο 100 server σε λειτουργία αναπαραγωγής : | ΝΑΙ |  |  |
|  | Αναπαραγωγή βάσεων δεδομένων: Αντιγραφή βάσης δεδομένων από 1 έως 100 συσκευές για κατανεμημένο έλεγχο ταυτότητας. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το σύστημα ελέγχου πρόσβασης θα υποστηρίζει τα ακόλουθα Failover και Redundancy:  Ελάχιστο : Το λογισμικού ελέγχου πρόσβασης θα υποστηρίζει την αυτόματη εναλλαγή σε εφεδρικό σύστημα σε περίπτωση βλάβης χωρίς απώλεια παρακολούθησης ή ελέγχου υλικού:  • Παρέχετε τεχνολογία failover που υποστηρίζει την αναπαραγωγή δεδομένων LDAP.  • Παρέχετε τεχνολογία failover που υποστηρίζει αρχιτεκτονική 1:1 ή N:1. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το υλικό θα πρέπει να έχει θερμοκρασία λειτουργίας κατά ελάχιστο από 0°C έως +40°C και να έχει πιστοποίηση CE. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2 | Κεντρικός ελεγκτής Καρτ αναγνωστών  Ο κεντρικός ελεγκτής θυρών είναι ο ακρογωνιαίος εξοπλισμός που πρώτο-συνδέεται με το λογισμικό του συστήματος ελέγχου πρόσβασης και θα πρέπει να υποστηρίζει κατά ελάχιστο τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά: |  |  |  |
|  | Ελάχιστη Χωρητικότητα κατόχου κάρτας 75000 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ελάχιστο buffer συναλλαγών 50000 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστηρίζει κατά ελάχιστο 1x πρωτόκολλο RS-485 IO | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη κατά ελάχιστο 16 επίπεδα πρόσβασης ανά κάτοχο κάρτας | ΝΑΙ |  |  |
|  | Επικοινωνία με τον κεντρικό υπολογιστή συστήματος πρόσβασης μέσω του ενσωματωμένου 10Base T/100Base TX | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ελάχιστη Προστασία σύνδεσης επέκτασης ελεγκτή AES/IO | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ελάχιστη Προστασία επικοινωνιών κεντρικού υπολογιστή TLS 1.2 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θύρες αναγνωστών: ελάχιστες 2 (δύο) με ελάχιστα υποστηριζόμενα πρωτόκολλα: OSDP, clock/data, Wiegand data-1/data-0 και RS-485 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Επεκτάσιμο έως και 64 αναγνώστες /πόρτες | ΝΑΙ |  |  |
|  | Είσοδοι: ελάχιστοι 8x χωρίς επίβλεψη/επίβλεψη, 1x παραβίαση ντουλαπιού και 1x παρακολούθηση σφαλμάτων UPS | ΝΑΙ |  |  |
|  | Έξοδοι: 4x ρελέ, 5A @ 30VDC | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ξεχωριστό έλεγχο LED και Buzzer | ΝΑΙ |  |  |
|  | Διαχείριση συναγερμών: Κανονικά ανοιχτό/Κανονικά κλειστό, χωρίς επίβλεψη και με επίβλεψη. Τυπικές ή προσαρμοσμένες αντιστάσεις στο τέλος της γραμμής. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη για ημερομηνίες ενεργοποίησης και απενεργοποίησης | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη για τη δυνατότητα If/Then Macro | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη Anti-passback, τόσο με βάση τον αναγνώστη όσο και με βάση το χρόνο | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη για ένθετη, περιοχή, «σκληρή», «μαλακή» και χρονομετρημένη «συγχώρεση» | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ρυθμιζόμενη χωρητικότητα κατόχου κάρτας | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη για κατά ελάχιστο 500 είσοδοι ή 500 έξοδοι | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θερμοκρασία λειτουργίας: 0°C έως +40°C | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πιστοποιήσεις: κατά ελάχιστο CE | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3 | Περιφερειακός ελεγκτής Καρτ αναγνωστών  Η επέκταση του κεντρικού ελεγκτή καρτ-αναγνωστών θα πρέπει να υποστηρίζει τα παρακάτω χαρακτηριστικά: |  |  |  |
|  | Επικοινωνία με τον Κύριο ελεγκτή μέσω RS–485, 2-wire | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θύρες αναγνωστών: κατά ελάχιστο 2 (δύο) με ελάχιστα υποστηριζόμενα πρωτόκολλα: OSDP, clock/data, Wiegand data-1/data-0 και RS-485 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Κρυπτογράφηση δεδομένων: ελάχιστο AES 128 bit | ΝΑΙ |  |  |
|  | Είσοδοι: ελάχιστο 8x χωρίς επίβλεψη/επίβλεψη, 1x παραβίαση ντουλαπιού και 1x παρακολούθηση ισχύος | ΝΑΙ |  |  |
|  | Έξοδοι: ελάχιστο 6x ρελέ, 5A @ 30VDC | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ξεχωριστός έλεγχος LED και Buzzer | ΝΑΙ |  |  |
|  | Λειτουργία Πόρτας εκτός σύνδεσης Ξεκλείδωτη, κλειδωμένη, μόνο κωδικός εγκατάστασης | ΝΑΙ |  |  |
|  | Λειτουργία ρελέ εκτός σύνδεσης Προγραμματιζόμενη για συνθήκες εκτός σύνδεσης | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θερμοκρασία λειτουργίας:. 0°C έως +40°C | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πιστοποιήσεις: κατά ελάχιστο CE | ΝΑΙ |  |  |
| 2.4 | Καρτ-αναγνώστης Proximity Reader  Ο ανέπαφος αναγνώστης καρτών θα πρέπει να υποστηρίζει τα παρακάτω χαρακτηριστικά : |  |  |  |
|  | Υποστήριξη καρτών SEOS και διαπιστευτηρίων κινητής τηλεφωνίας | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ελάχιστη απόσταση ανάγνωσης 4 εκ | ΝΑΙ |  |  |
|  | Συχνότητα μετάδοσης: 13,56 MHz και 2,4 GHz (Bluetooth) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Επικοινωνίες: κατά ελάχιστο Wiegand, Clock-and-Data και Open Supervised Device Protocol (OSPD) μέσω RS485 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Κριτήρια υλικού Crypto Processor: κατά ελάχιστο EAL5+ (το πιστοποιημένο υλικό πρέπει να παρέχει προστασία από παραβιάσεις κλειδιών και κρυπτογραφικών λειτουργιών για προστασία από κλωνοποίηση και άλλες παραβιάσεις) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Περιβαλλοντική αξιολόγηση: κατά ελάχιστο IP65 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θερμοκρασία λειτουργίας: -40°C έως 65°C | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πιστοποιήσεις: ελάχιστο. CE | ΝΑΙ |  |  |
| 2.5 | Καρτ-αναγνώστης Proximity Reader με πληκτρολόγιο.  Ο ανέπαφος αναγνώστης καρτών θα πρέπει να υποστηρίζει τα παρακάτω χαρακτηριστικά : |  |  |  |
|  | Υποστήριξη καρτών SEOS και διαπιστευτηρίων κινητής τηλεφωνίας | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ελάχιστη απόσταση ανάγνωσης 4 εκ | ΝΑΙ |  |  |
|  | Συχνότητα μετάδοσης: 13,56 MHz και 2,4 GHz (Bluetooth) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Επικοινωνίες: κατά ελάχιστο Wiegand, Clock-and-Data και Open Supervised Device Protocol (OSPD) μέσω RS485 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Κριτήρια υλικού Crypto Processor: κατά ελάχιστο EAL5+ (το πιστοποιημένο υλικό πρέπει να παρέχει προστασία από παραβιάσεις κλειδιών και κρυπτογραφικών λειτουργιών για προστασία από κλωνοποίηση και άλλες παραβιάσεις) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Περιβαλλοντική αξιολόγηση: κατά ελάχιστο IP65 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θερμοκρασία λειτουργίας: -40º έως 65º C | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πιστοποιήσεις: ελάχιστο. CE | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει αριθμητικό πληκτρολόγιο. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.6 | Λογισμικό & Εκτυπωτής Μαγνητικών Καρτών | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το λογισμικό εκτύπωσης μαγνητικών καρτών θα πρέπει να διαθέτει εργαλεία σχεδιασμού όπως εικόνες σχήματα, στατικά και δυναμικά πεδία (π.χ. ημερομηνία ή μετρητή εκτύπωσης) να υποστηρίζει λειτουργία drag and drop και να διαθέτει σχεδιαστικά πρότυπα.  Να διατηρεί απεριόριστα αρχεία δεδομένων από όλες τις εκτυπωμένες κάρτες σε εσωτερική βάση δεδομένων.  Να διαθέτει εσωτερική βάση δεδομένων για την αποθήκευση των εκτυπωμένων καρτών.  Να υποστηρίζει εκτύπωση ομάδας αρχείων. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Εκτυπωτής |  |  |  |
|  | Για την εκτύπωση των μαγνητικών καρτών θα χρησιμοποιηθεί εκτυπωτής πλαστικών καρτών που θα υποστηρίζει τεχνολογία εκτύπωσης Dye Sublimation, Θερμικής Μεταφοράς. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα έχει ανάλυση 300DPI και ταχύτητα έγχρωμης εκτύπωσης 200 κάρτες την ώρα και ασπρόμαυρης 850 κάρτες την ώρα. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να φέρει τροφοδότη, τουλάχιστον, 100 πλαστικών καρτών και καρτοσυλλέκτη 100 καρτών. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να δέχεται κάρτες πάχους 10-40ml από PVC. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει έγχρωμο LCD display, | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει 2GB flash memory. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Η συνδεσιμότητα του θα είναι USB 2.0 και Ethernet | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει εγγύηση τουλάχιστον 2 ετών. | ΝΑΙ |  |  |
|  | USB Αναγνώστης Καρτών |  |  |  |
|  | Για τον προγραμματισμό των καρτών των χρηστών θα χρησιμοποιηθεί επιτραπέζιος αναγνώστης καρτών που θα διαθέτει σύνδεση USB 5vdc/max80mA. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να είναι συμβατός με το προσφερόμενο λογισμικό και τους ελεγκτές. Να προσφερθούν δύο συνολικά επιτραπέζιοι αναγνώστες. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαβάζει κάρτες proximity 125KHZ και οι θερμοκρασία λειτουργίας του να είναι από -10℃ έως +70℃. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.7 | Μπουτόν Εξόδου και Ηλεκτρομαγνητική κλειδαριά | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το μπουτόν εξόδου να είναι κατάλληλο για επίτοιχη τοποθέτηση και να διαθέτει επαφή normally open 3Α/250V. Να είναι κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση. Οι διαστάσεις τους να είναι τουλάχιστο 6x3x2cm. Να είναι αδιάβροχο (ΙΡ65) και να διαθέτει ενδεικτικό LED. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Η ηλεκτρομαγνητική κλειδαριά να έχει δύναμη συγκράτησης τουλάχιστον 380 kg. Να διαθέτει τάση εισόδου 12 VDC και ρεύμα λειτουργίας 12V/500mA. Το μέγεθός της να είναι τουλάχιστον 250Χ55Χ27mm, ενώ η πλάκα όπλισης να έχει ελάχιστες διαστάσεις 180Χ38Χ11mm. Να είναι κατάλληλη για εγκατάσταση σε ξύλινη, γυάλινη, μεταλλική και πυρίμαχη πόρτα. Η θερμοκρασία λειτουργίας να είναι -10℃ έως +55℃, με σχετική υγρασία 0~90%(non-condensing). Να διαθέτει εξωτερικό φινίρισμα από αναδιδόμενο αλουμίνιο, ενώ το βάρος της να μην ξεπερνάει τα 2,5 kg. | ΝΑΙ |  |  |
| 3 | Εξοπλισμός Πληροφορικής |  |  |  |
| 3.1 | Ηλεκτρονικός Υπολογιστής |  |  |  |
|  | Ο σταθμός εργασίας θα πρέπει να υποστηρίζει ανάλυση πλήρους 4Κ για την παρακολούθηση των καμερών υψηλής ανάλυσης. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να είναι πιστοποιημένος από τον κατασκευαστή του λογισμικού παρακολούθησης καμερών. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει σκληρό δίσκο τεχνολογίας SSD 256GB και σκληρό δίσκο 500GB | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει δυνατότητα αναπαραγωγής βίντεο 2MP@3fps σε δύο μόνιτορ. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει δύο interface mDP για τα monitor συνδυαστικά και με την χρήση προσαρμογέων, DP και HDMI. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει λειτουργικό σύστημα windows 10 IoT enterprise. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει recovery partition | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει επεξεργαστή i3 10ης γενιάς. Ή καλύτερο | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει 8GB μνήμης RAM τουλάχιστο. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να έχει δύο ενεργές εξόδους video | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει 2 × 1 Gigabit Ethernet RJ-45 ports (1000Base-T) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει DVD-RW. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να είναι small form factor. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Η τάση εισόδου να είναι 100VAC έως 240VAC με κατανάλωση 260W | ΝΑΙ |  |  |
|  | Οι θερμοκρασίες λειτουργίας να είναι 0 °C έως 35 °C (50 °F έως 95 °F) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει USB Keyboard, USB Mouse, Power cord, 2 mDP to DP adapters, 2 mPD to HDMI adapters | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει τις πιστοποιήσεις Safety EN/IEC 62368-1 Electromagnetic Emissions CFR Title 47, FCC Part 2, 15 Class B, ICES-003, EN 55032 Class B, EN 61000-3-2 (Class D), EN 61000-3-3 Electromagnetic Immunity EN 55024. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει εγγύηση κατασκευαστή ≥ 36 μήνες. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει USB Keyboard, USB Mouse, Power cord, 2 mDP to DP adapters, 2 mPD to HDMI adapters | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει τις πιστοποιήσεις Safety EN/IEC 62368-1 Electromagnetic Emissions CFR Title 47, FCC Part 2, 15 Class B, ICES-003, EN 55032 Class B, EN 61000-3-2 (Class D), EN 61000-3-3 Electromagnetic Immunity EN 55024. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει εγγύηση κατασκευαστή ≥ 36 μήνες. | ΝΑΙ |  |  |
| 3.2 | Οθόνη  Οι οθόνες των υπολογιστών πρέπει να έχουν κατά ελάχιστο τα ακόλουθα χαρακτηριστικά : |  |  |  |
|  | Διαγώνιος Οθόνης >= 31,5’’ | ΝΑΙ |  |  |
|  | Τεχνολογία Οθόνης : IPS | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ανάλυση τουλάχιστον 1920x1080 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Φωτεινότητα >= 250 cd / m2 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Τυπική Αντίθεση τουλάχιστον 1000:1 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θύρες : 1 Χ HDMI ή 1 Χ DP | ΝΑΙ |  |  |
|  | Χρόνος Απόκρισης μικρότερος ή ίσος με 5 ms | ΝΑΙ |  |  |
|  | Γωνία θέασης οριζόντια/κάθετα 178/178 μοίρες | ΝΑΙ |  |  |
|  | Απεικόνιση :16:9 Wide | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πρότυπα : FCC-B, CE,TUV-Type | ΝΑΙ |  |  |
|  | Εγγύηση ≥ 36 μήνες | ΝΑΙ |  |  |
| 4 | Γενικός Εξοπλισμός Ασφαλείας |  |  |  |
| 4.1 | Συστήματα Συναγερμού κρίσιμων υποδομών |  |  |  |
|  | Το σύστημα συναγερμού θα πρέπει να είναι πλήρως ενοποιημένο με το σύστημα διαχείρισης βίντεο. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα πρέπει να υποστηρίζεται από τον κατασκευαστή του λογισμικού διαχείρισης βίντεο σε επίπεδο IP και όχι μέσω ξηρών επαφών | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει συνδεσιμότητα IP | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει συνδεσιμότητα PSTN | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να υποστηρίζει έως 8 πληκτρολόγια και 4 περιοχές | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να έχει 3 εξόδους στην κεντρική πλακέτα και έως 43 συνολικά | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να μπορεί να υποστηρίξει έως48 εισόδους με τις 8 στην κεντρική πλακέτα. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να υποστηρίζει 50 χρήστες με διαφορετικό κωδικό χρήσης για τον καθένα | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να υποστηρίζει την παρουσία δύο ανθρώπων με μοναδικούς κωδικούς για το άνοιγμα περιοχής. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να υποστηρίζει την αποστολή κωδικών απειλής σε περίπτωση που έχει ορισθεί και δεύτερος κωδικός ο οποίος δεν έχει μπει απλό τον χρήστη. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το σύστημα συναγερμού θα τοποθετείται σε κατάλληλο κουτί με χώρο για μπαταρία 7ΑΗ | ΝΑΙ |  |  |
|  | Μπαταρία 7ΑΗ | ΝΑΙ |  |  |
|  | Για την ασφάλιση των περιοχών θα χρησιμοποιούνται radar με κατά ελάχιστο τα παρακάτω χαρακτηριστικά:  Τεχνολογίας διπλού πυροηλεκτρικού αισθητήρα  Ρύθμιση παλμών και προσαρμογή στις αλλαγές θερμοκρασίας  Κάλυψη απόστασης 15m, γωνίας κάλυψης 125°  Θερμοκρασία λειτουργίας -30 °C έως +60 °C  Ειδικό φίλτρο για μεγαλύτερη προστασία από τις ακτίνες του ήλιου  Ρύθμιση ευαισθησίας ανίχνευσης (χαμηλή – υψηλή) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Στις πόρτες εισόδου θα τοποθετείται μαγνητική επαφή. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Σε κάθε περιοχή θα τοποθετείται ένα πληκτρολόγιο με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:  Οθόνη LCD 2 γραμμών με έως και 32 χαρακτήρες σημεία, ονόματα χρήστη και περιοχών.  Χωρητικά πλήκτρα αφής καθαρίζονται εύκολα και είναι πιο ανθεκτικά στη φθορά από τα παραδοσιακά μηχανικά κουμπιά  Πλήκτρο βοήθειας  Πλήκτρο BYPASS | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει 4 ζώνες για εύκολη επέκταση του συστήματος | ΝΑΙ |  |  |
| 4.2 | Ηλεκτρικό μοτέρ συρόμενης μεταλλικής πόρτας |  |  |  |
|  | Το εν λόγω μοτέρ θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο, με γρανάζια από μπρούτζο, με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:  • Μέγιστο βάρος πόρτας μέχρι 2500 κιλά.  • Ισχύς : 230V/650W.  • Ταχύτητα : τουλάχιστο 9,6 μέτρα / λεπτό.  • Περιστροφή μοτέρ : 1400rpm.  • Δείκτης προστασίας : IP44.  • Βάρος μοτέρ : περίπου 17 κιλά. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Κύριες λειτουργίες αυτοματισμού  • Να διαθέτει δυνατότητα επιλογής φρένου.  • Να διαθέτει ρύθμιση δύναμης μοτέρ καθώς και ρύθμιση δύναμης της αργής κίνησης ξεχωριστά.  • Να διαθέτει αυτόματη αλλαγή φοράς μοτέρ.  • Να διαθέτει εντολή για εξωτερικό μπουτόν.  • Να διαθέτει έξοδο για φωτοκύτταρα με ξεχωριστή τροφοδοσία 24VAC.  • Δέχεται φάρο 230VAC με επιλογή flash ή μόνιμο φως έως 25W για 3 λεπτά.  • Να διαθέτει διπλό αυτόματο κλείσιμο.  • Να διαθέτει τη δυνατότητα ρύθμισης χρόνου διαδρομής ανά δευτερόλεπτο, από 1-180 δευτερόλεπτα.  • Να διαθέτει επιλογή λειτουργίας αργής κίνησης κατά το τέλος της διαδρομής. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το μοτέρ να παραδοθεί:  • Με 6 μέτρα μεταλλική κρεμαγιέρα.  • Με 2 τηλεκοντρόλ.  • Με Αυτοματισμός ελέγχου  • Με κλειδιά απασφάλισης και βάση στήριξης | ΝΑΙ |  |  |
| 4.3 | Σύστημα Ανίχνευσης Ανθρώπινης Παρουσίας (Σ.Α.Α.Π)  Το σύστημα θα αποτελείται από το υλικό και λογισμικό και θα έχει τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά. |  |  |  |
|  | Λογισμικό |  |  |  |
|  | Το λογισμικό να είναι έτοιμο εμπορικό προϊόν, διεθνώς αναγνωρισμένο, προερχόμενο από εταιρία κατασκευής έτοιμου λογισμικού. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Η πρόσβαση σε αυτό να γίνεται μέσω εφαρμογών που συνδέονται στο δίκτυο χρησιμοποιώντας πρωτόκολλο HTTPS. (Web-Based Applications) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει υπηρεσίες εντοπισμού θέσης σε εσωτερικό χώρο, καταδεικνύοντας, σε πραγματικό χρόνο (real time), την ακριβή θέση ενός ατόμου στο χώρο. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ο εντοπισμός της θέσης να γίνεται μέσω συλλογής σημάτων που εκπέμπονται από έξυπνες συσκευές (Smartphones). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το λογισμικό θα πρέπει να χρησιμοποιεί τη τεχνική της πολυδιάταξης (multilateration) για τον ακριβέστερο προσδιορισμό της θέσης ενός ατόμου. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Η ακρίβεια εντοπισμού να είναι έως 1,5μ. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το λογισμικό θα πρέπει να βελτιώνει την προσέγγιση της θέσης του ατόμου, ενισχύοντάς την με πληροφορίες που περιγράφουν τη γεωμετρία και την τοπολογία της περιοχής που εποπτεύεται. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Τα σήματα που συλλέγονται για τον εντοπισμό της θέσης ενός ατόμου, θα πρέπει να ανωνυμοποιημένα, απαλλαγμένα από κάθε προσωπική πληροφορία, πλήρως συμμορφωμένα με την Οδηγία για την προστασία των προσωπικών δεδομένων (GDPR). | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει γραφικό περιβάλλον. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει τη δυνατότητα εισαγωγής και ψηφιοποίησης σχεδίου (κάτοψης) του χώρου που εποπτεύεται. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Συσκευές Εντοπισμού  Οι συσκευές εντοπισμού θα πρέπει να διαθέτουν τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά: |  |  |  |
|  | CPU: IPQ4028 Quad-core ARM, @717MHz SoC | ΝΑΙ |  |  |
|  | Μνήμη: FLASH 32MB | ΝΑΙ |  |  |
|  | Μέσο αποθήκευσης: DDR3L 256MB | ΝΑΙ |  |  |
|  | Κεραίες: Internal | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πρωτόκολλο: IEEE 802.11a/b/g/n/ac | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ταχύτητα Wi-Fi : 2.4GHz(400Mbps), 5GHz(867Mbps) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θύρα Ethernet: 3 x 10/100/1000M | ΝΑΙ |  |  |
|  | Είσοδος Ισχύος: 12V/1.5A | ΝΑΙ |  |  |
|  | Κατανάλωση Ενέργειας: <7W | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θερμοκρασία Λειτουργίας: -20°C έως 40°C (-4~104°F) | ΝΑΙ |  |  |
| 4.4 | RACK 22U |  |  |  |
|  | Διάσταση βάσης τουλάχιστον 600x6000mm και ύψους περίπου 2000mm | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το rack θα είναι κατασκευασμένο από λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1.5mm, βαμμένη με ηλεκτροστατική βαφή χρώματος μαύρου | ΝΑΙ |  |  |
|  | θα φέρει σήμανση «CE» και θα συνοδεύεται από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά | ΝΑΙ |  |  |
|  | Η πόρτα του rack θα είναι κατασκευασμένη από γυαλί ή πλεξιγκλάς | ΝΑΙ |  |  |
|  | Η πόρτα, καθώς και οι αφαιρούμενες πλευρές του rack θα κλειδώνουν με κλειδί | ΝΑΙ |  |  |
|  | Στο εσωτερικό του rack θα είναι εγκατεστημένα (Rack mount) δύο (2) πολύπριζα με ασφάλεια 16Α, 8 πρίζες σούκο και διακόπτη. | ΝΑΙ |  |  |
| 4.5 | UPS |  |  |  |
|  | UPS ισχύος 3kVA | ΝΑΙ |  |  |
|  | On-line | ΝΑΙ |  |  |
|  | Μονοφασική παροχή | ΝΑΙ |  |  |
|  | Rackmount | ΝΑΙ |  |  |
|  | Τάση εισόδου: 230Vac | ΝΑΙ |  |  |
|  | Τάση εξόδου: 230Vac | ΝΑΙ |  |  |
|  | Συχνότητα λειτουργίας: 50Hz | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θερμοκρασία λειτουργίας: 0-40οC | ΝΑΙ |  |  |
|  | Τουλάχιστον 6 ρευματοδότες | ΝΑΙ |  |  |
|  | Energy star qualified | ΝΑΙ |  |  |
| 5 | Κατασκευαστικές Υποδομές |  |  |  |
| 5.1 | Ανακαίνιση Υφιστάμενου Κέντρου Ελέγχου (Κ.Ε) στη Καλαμάτα |  |  |  |
|  | Καθαιρέσεις – αποξηλώσεις  Οι τυχόν καθαιρέσεις που θα απαιτηθούν είναι το πρώτο βήμα ώστε να είναι οι χώροι έτοιμοι για την διαμόρφωση, σύμφωνα με τις ανάγκες χρήσης. Τα προϊόντα καθαιρέσεων, αποξηλώσεων κλπ., θα απομακρυνθούν από τους χώρους σε περιοχές που επιτρέπεται η ρίψη από τις Αρμόδιες Αρχές, με ευθύνη του αναδόχου. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πυράντοχη γυψοσανίδα  Στον ενιαίο χώρο, ο οποίος θα προκύψει, οι τοίχοι περιμετρικά θα επενδυθούν από πυράντοχη γυψοσανίδα διπλής στρώσης και θα έχει την μορφή επένδυσης 2+2. Επιπλέον, θα είναι πυράντοχη τουλάχιστον 60 λεπτών σύμφωνα με τις οδηγίες και τις προδιαγραφές του κατασκευαστή των προϊόντων τοιχοποιίας.  Ο μεταλλικός σκελετός θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από μονή σειρά κατάλληλα μορφοποιημένων μεταλλικών προφίλ (στρωτήρες - ορθοστάτες) γαλβανισμένου χαλυβδοελάσματος και η γυψοσανίδα θα στερεώνεται με βίδες στο μεταλλικό σκελετό.  Οι ορθοστάτες θα πρέπει να τοποθετούνται σε συγκεκριμένη απόσταση μεταξύ τους και θα πρέπει να ξεκινούν από το τελικό δάπεδο και να φθάνουν έως την οροφή.  Η πλήρωση των διάκενων θα πρέπει να γίνει με πλάκα πυράντοχου υλικού κατάλληλου πάχους και πυκνότητας.  Στους αρμούς θα πρέπει να τοποθετείται υαλοταινία και να στοκάρονται.  Τα προϊόντα που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή της τοιχοποιίας θα είναι από έναν κατασκευαστικό οίκο με εμπειρία και εξειδίκευση σε παρόμοια έργα. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υπερυψωμένο δάπεδο  Στο νέο χώρο του Κέντρου Ελέγχου θα πρέπει να εγκατασταθεί ανυψωμένο δάπεδο για λόγους λειτουργικότητας, επεκτασιμότητας και ευκολίας καλωδίωσης.  Το ψευδοδάπεδο θα είναι σύμφωνο με τα διεθνή πρότυπα για ανάλογους χώρους. Οι αφαιρούμενες πλάκες του θα είναι διαστάσεων 60x60cm. Η απόσταση του πραγματικού δαπέδου του χώρου έως και το κάτω μέρος των πλακών θα είναι τουλάχιστον 15 cm (μέση μέτρηση λόγω ενδεχόμενων κλίσεων). Το ψευδοδάπεδο πρέπει να είναι τελείως επίπεδο, (κλίση < 1 mm) ακόμα και αν το πραγματικό δάπεδο του χώρου δεν είναι (εξάλειψη ανωμαλιών και κλίσεων μέσω ρυθμίσεων των δοκών στήριξης του ψευδοδαπέδου).  Οι πλάκες του ψευδοδαπέδου θα είναι κατάλληλες για τη χρήση που προορίζονται και θα έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:  το υλικό κατασκευής κάθε πλάκας θα είναι από υψηλής πυκνότητας calcium sulphate (με πυκνότητα 1500kgr/m3)  ανοικτού χρώματος  ηλεκτρική αντίσταση ≥ 2x1010 Ohm  πάχος ≥ 34 mm και ≤ 38 mm με την επικάλυψη  πάνω επικάλυψη από αντιστατικό βινύλιο  κάτω επικάλυψη με φύλλο αλουμινίου πάχους ≥ 0,5 mm για αυξημένη μηχανική αντοχή  αντοχή σε σημειακή φόρτιση πλακών στο κέντρο κάθε πλάκας ≥ 6.2 kN με load/deflection class 6/A με δικτύωμα με διαδοκίδες βαρέως τύπου TR  αντοχή σε κατανεμημένη φόρτιση πλακών ≥ 48 kN/m2 με load/deflection class 6/A με δικτύωμα με διαδοκίδες βαρέως τύπου TR  30 λεπτά πυραντοχή REI 30f (fully developed fire)  βάρος πλάκας ≥ 10 kg.  Οι πλάκες θα τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην δημιουργούνται κενά. Δεν επιτρέπεται η καταστροφή του αντιστατικού στρώματος των πλακών του ψευδοδαπέδου με εκσκαφή ή ξύσιμο.  Για την στήριξη του ψευδοδαπέδου θα χρησιμοποιηθούν κατάλληλα χαλύβδινα στηρίγματα τα οποία θα κολληθούν και θα πακτωθούν στο δάπεδο με εκτονούμενα βύσματα. Θα χρησιμοποιηθούν τουλάχιστον δύο βύσματα διαγώνια τοποθετημένα ανά στήριγμα. Όπου υπάρχουν ανωμαλίες στο δάπεδο θα τοποθετούνται κάτω από τα στηρίγματα κατάλληλα επιθέματα για την απορρόφηση των αν ισοσταθμιών / κλίσεων.  Θα τοποθετηθούν εγκάρσιες ως προς τα χαλύβδινα στηρίγματα, διαδοκίδες κατάλληλης αντοχής και στις τέσσερις πλευρές της κάθε πλάκας. Τα χαλύβδινα στηρίγματα και οι διαδοκίδες θα φέρουν πλαστικά παρεμβύσματα σε όλα τα σημεία επαφής με την πλάκα. Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να δεχθεί και επιπλέον εγκάρσια διαδοκίδα πέραν αυτών που τοποθετούνται στις τέσσερις πλευρές της πλάκας. Η αντοχή του συστήματος στήριξης του ψευδοδαπέδου θα πρέπει να είναι ≥ 800 kg/m2.  Οι πλάκες θα επικάθονται στο σύστημα στήριξης αυτών χωρίς να είναι στερεωμένες πάνω του (με βίδες ή άλλο μέσο). Θα μπορούν δε να αφαιρεθούν εύκολα με τη χρήση κατάλληλου εργαλείου τύπου βεντούζας.  Περιφερειακά στο Κέντρο Ελέγχου, πάνω από το ψευδοδάπεδο θα τοποθετηθεί σοβατεπί. Το σοβατεπί θα αποτελείται από κατάλληλο πυράντοχο υλικό. Το σοβατεπί πρέπει να έχει απόλυτη προσαρμογή με τον τοίχο και τις πλάκες για να σφραγίζει τυχόν κενά.  Επίσης στην είσοδο του χώρου του Κέντρου Ελέγχου θα εγκατασταθεί εσωτερικό σκαλοπάτι κατάλληλου ύψους και επιφάνειας για την εύκολη και ασφαλή είσοδο ανθρώπων και εξοπλισμού. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Χρωματισμοί  Οι χρωματισμοί τοίχων θα γίνουν στις επιφάνειες των γυψοσανίδων για την αποφυγή ψαθύρωσης και κατά συνέπεια την δημιουργία σκόνης και επικάθισής της στον εξοπλισμό, με υδατοδιαλυτό πλαστικό χρώμα αφού πρώτα ασταρωθούν με το κατάλληλο για την επιφάνεια αστάρι. Θα κατασκευαστούν όσες στρώσεις (βαφής και ασταριού) επιβάλει ο κατασκευαστής των προϊόντων έτσι ώστε να δοθεί τέλειο και ομοιογενές αισθητικά αποτέλεσμα. Τα χρώματα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι «ανοικτά» για την μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της απορρόφησης θερμότητας. Η τελική απόχρωση θα είναι επιλογής του φορέα κατόπιν των σχετικών προτάσεων του ανάδοχου.  Οι επιφάνειες που θα χρωματισθούν θα πρέπει να είναι καθαρές, στεγνές και απαλλαγμένες από σκόνη, λάδια, λίπη και σαθρά αντικείμενα.  Ο χρωματισμός των επιφανειών θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο και σε τόσες στρώσεις με πλαστικό χρώμα, ώστε να επιτευχθεί απόλυτη ομοιοχρωμία.  Κάθε στρώση θα εφαρμόζεται σε επίπεδη, γερή, ξερή καθαρή, λεία και απαλλαγμένη από οποιοδήποτε ελάττωμα επιφάνεια (π.χ. σαθρά, κούφια, σκουριά, λάδια, σκόνες κλπ.) ύστερα από την κατάλληλη επεξεργασία και καθαρισμό της.  Κάθε επόμενη στρώση θα εφαρμόζεται αφού έχει στεγνώσει τελείως η προηγούμενη, έχει υποστεί την απαραίτητη κατάλληλη προεργασία και έχουν αρθεί τυχόν ατέλειες και αστοχίες της.  Πριν από την βαφή των επιφανειών θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την κάλυψη ή αφαίρεση επιφανειών που δεν χρωματίζονται ή θα υποστούν διαφορετική επεξεργασία.  Ατέλειες όπως ξεχειλίσματα, τρεξίματα, εξογκώματα, συρρικνώσεις, σκασίματα και γενικά κάθε είδους σημάδια δεν θα γίνονται αποδεκτά και θα πρέπει να αποκαθίστανται αμέσως. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πόρτα ασφαλείας  Στην είσοδο του Κέντρου Ελέγχου (ΚΕ), θα τοποθετηθεί μεταλλική θύρα με προδιαγραφές ασφαλείας έναντι μη επιτρεπόμενης εισόδου, αλλά και αντοχής σε πυρκαγιά, η οποία θα συνοδεύεται με τις αντίστοιχες κάσες του κατασκευαστή.  Η κάσσα της πόρτας θα πρέπει είναι μεταλλική από κλειστό PROFIL γαλβανισμένης λαμαρίνας, το δε φύλλο από γαλβανισμένη λαμαρίνα με εσωτερικές ενισχύσεις για ακαμψία. Η λειτουργία της πόρτας θα γίνεται με δύο ανοξείδωτους αναρτήρες βαρέως τύπου και θα φέρει ειδικά πόμολα και μηχανισμό επαναφοράς, η δε όλη κατασκευή θα χρωματισθεί με πυράντοχο χρώμα και θα ανοίγει προς τα έξω. Οι θύρες θα πρέπει να διαθέτουν:  πιστοποιητικό σύμφωνα με το πρότυπο UNI 9723,  φύλλα από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα, με πυρήνα από ειδική μόνωση ορυκτών ινών, που εναλλάσσεται με ειδικό αντιπυρικό υλικό σε πολλά στρώματα,  γωνιακή κάσσα από προφίλ γαλβανισμένου χαλυβδοελάσματος, με τζινέτια για την εντοίχιση, που συν αρμολογείται επί τόπου του έργου με γωνιακά εξαρτήματα και με μεταλλικό αποστάτη που βιδώνεται στο κάτω μέρος,  θερμοδιογκούμενη ταινία που τοποθετείται σε ειδική θέση στο προφίλ της κάσσας και στο κάτω μέρος του φύλλου,  μεταλλική ταμπέλα που αναφέρει όλα τα στοιχεία κατασκευής από το εργοστάσιο και βρίσκεται στο σόκορο του φύλλου,  σύστημα πανικού – χειρολαβές ωθήσεως (τύπου Push Bar)  καθαρό ύψος ≥ 220 cm.  καθαρό πλάτος ≥ 90 cm  εξωτερικό μηχανισμό επαναφοράς κατάλληλο για πυράντοχες μεταλλικές θύρες.  πυραντοχή ≥ 60 λεπτά  ηχομονωτική δυνατότητα (ακουστική απομόνωση) ≥ 42 dB  η θύρα και η κάσα τους θα είναι βαμμένες με βαφή σε χρώμα παρόμοιο με τις υπόλοιπες θύρες των χώρων του κτιρίου.  οι κάσες θα στερεωθούν καλά με κατάλληλες λάμες πάνω σε πλαϊνούς κατακόρυφους κοιλοδοκούς που θα τοποθετήσει ο ανάδοχος. | ΝΑΙ |  |  |
| 5.2 | Κόμβοι Διασύνδεσης (Pillars) |  |  |  |
|  | Πίλλαρ κατασκευασμένο από ελάσματα αλουμινίου - μαγνησίου με μία πόρτα. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Βαφή ηλεκτροστατική πολυεστερικής πούδρας | ΝΑΙ |  |  |
|  | Βάση στήριξης ύψους 10εκ. με αφαιρούμε να πλαίσια | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα φέρει σύστημα περιβαντολογικών μετρήσεων με αισθητήρες θερμοκρασίας, υγρασίας και καπνού. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Θα φέρει τερματικό διακόπτη στην πόρτα | ΝΑΙ |  |  |
|  | Εσωτερικά θα είναι διαμερισματοποιημένο με τρόπο ώστε να διαχωρίζονται οι θέσεις των ασθενών από αυτές των ισχυρών ρευμάτων | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ο χώρος των ασθενών θα είναι ικανός για την τοποθέτηση των βιομηχανικών switches, και επιπλέον τουλάχιστον 20 ελεύθερες θέσεις των 18mm | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ο χώρος των Ισχυρών θα περιλαμβάνει την διανομή του ηλεκτρικού ρεύματος και του UPS. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Οι οπές/υποδοχές ασθενών και ισχυρών καλωδίων θα προστατεύονται με χρήση στυπιοθληπτών IP68. Όλα τα καλώδια θα εισέρχονται στο Pillar με χρήση στυπιοθληπτών. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Σηματοδοσία: Όλες οι ψυχρές επαφές των συσκευών (switches, UPS Back Up, UPS Battery Low, UPS fault, διακόπτες τέρματος κλπ.) θα τερματιστούν σε διώροφες κλέμες στον χώρο των ασθενών | ΝΑΙ |  |  |
|  | Η κατηγορία προστασίας θα είναι IP55 και αντιβανδαλιστικής προστασίας ΙΚ07 NEMA 3R | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει ράγες για τοποθέτηση κατανεμητών και switch σε standard διάσταση 19’’ | ΝΑΙ |  |  |
|  | Πίλλαρ κατασκευασμένο από ελάσματα αλουμινίου - μαγνησίου με μία πόρτα. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Διανομή Pillar  a. Κύρια Διανομή  i. Είσοδος με διπλές κλέμες (L1, L2, L3, N, PE,)  ii. Γενικός διακόπτης (Auxiliary NC & NO)  iii. Αντικεραυνικά (Auxiliary NC & NO)  iv. Ενδεικτικές λυχνίες εισόδου  v. Ρελέ διαρροής  b. Διανομή UPS  i. 1 ρελέ διαρροής (Auxiliary NC & NO) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Το κάθε ερμάριο θα διαθέτει κατ' ελάχιστον: |  |  |  |
|  | Βιομηχανικού τύπου ράγας Ethernet Switch, 10/100/1000 Mbps, managed, 8 ports High PoE με είσοδο τερματισμού οπτικών ινών, με 2 πόρτες SFP + 2 SFP | ΝΑΙ |  |  |
|  | Τροφοδοτική διάταξη 48VDC βιομηχανικού τύπου με προστασία | ΝΑΙ |  |  |
|  | Αντικεραυνική προστασία. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Κλιματιστική μονάδα για τη καμπίνα (pillar) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Σύστημα ελέγχου περιβαντολογικών μετρήσεων με αισθητήρες για θερμοκρασία, υγρασία και ύπαρξης καπνού. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Σύστημα ελέγχου ανοίγματος της πόρτας. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Αυτόματους ασφαλειοδιακόπτες ανά παροχή | ΝΑΙ |  |  |
|  | Σήμανση κλεμών και καλωδίων | ΝΑΙ |  |  |
|  | Κατάλληλους βιομηχανικούς διμερής στιπιοθλήπτες | ΝΑΙ |  |  |
|  | Λάμπα φωτισμού της καμπίνας με διακόπτη. | ΝΑΙ |  |  |
|  | Βάση στήριξης | ΝΑΙ |  |  |