



ΑΑΔΕ

Ανεξάρτητη Αρχή
Δημοσίων Εσόδων

ΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕ ΠΙΣΤΑ
ΔΗΜΟΣΙΟ ΣΥΜΦΕΡΟΝ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

Τεχνικές Προδιαγραφές για Σύστημα Συναγερμού

ΑΘΗΝΑ, ΜΑΡΤΙΟΣ 2025

Πίνακας Περιεχομένων

1	Εισαγωγή.....	2
2	Κανονιστικό Πλαίσιο.....	3
2.1	Ελληνική Νομοθεσία	3
2.2	Ευρωπαϊκά Πρότυπα	3
3	Τεχνικές Προδιαγραφές.....	5
3.1	Κεντρικός αντιδιαρρηκτικός πίνακας	5
3.2	Πληκτρολόγιο.....	5
3.3	Ανιχνευτές Κίνησης	6
3.4	Μαγνητικές επαφές	6
3.5	Σειρήνα	6
3.6	Παρελκόμενες συσκευές και συνδεσιμότητα	7
3.6.1	VoIP Gateway.....	7
3.6.1.1	Τεχνικά Χαρακτηριστικά.....	7
3.6.1.1.1	Υποστήριξη Πρωτοκόλλων επικοινωνίας	7
3.6.1.1.2	Διεπαφές	7
3.6.1.1.3	Συμβατότητα.....	7
3.6.1.1.4	Ασφάλεια	8
3.6.1.1.5	Διαχείριση.....	8
3.6.1.1.6	Χαρακτηριστικά Φωνής.....	8
3.6.2	Υλικά Σύνδεσης	8
4	Εγγύηση και Συντήρηση.....	9
5	Τελικές Διατάξεις.....	10

1 Εισαγωγή

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αφορά την προμήθεια ενός ολοκληρωμένου ηλεκτρονικού αντιδιαρρηκτικού συστήματος ασφαλείας – συναγερμού, με σκοπό την ενίσχυση της ασφάλειας του κτιρίου. Το σύστημα θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις των βαθμίδων 3 ή 4 του ευρωπαϊκού προτύπου EN 50131, αναλόγως της περίπτωσης, και να καλύπτει πλήρως όλους τους χώρους του κυρίως κτιρίου, καθώς και των βοηθητικών κτισμάτων, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες και τις ανάγκες ασφαλείας κάθε χώρου.

Η εγκατάσταση θα πρέπει να διασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή αποτελεσματικότητα και αξιοπιστία, με σκοπό την απρόσκοπτη και συνεχή λειτουργία του συστήματος

Το σύστημα συναγερμού θα βασίζεται σε τεχνολογία IP και θα διασυνδέεται με το δίκτυο του παρόχου υπηρεσιών συναγερμού μέσω του δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ.

Για την επιτυχή ολοκλήρωση της διασύνδεσης του κεντρικού πίνακα συναγερμού με το κέντρο λήψης σημάτων θα πρέπει να εγκατασταθεί κατάλληλη συσκευή τύπου VoIP Gateway, η οποία θα εξασφαλίζει συμβατότητα τόσο με τον κόμβο του ΣΥΖΕΥΞΙΣ του φορέα, όσο και με το τηλεφωνικό του κέντρο (PBX). Η παραπάνω συσκευή πρέπει να υποστηρίζει παραμετροποίηση δικτύου πλήρως συμβατή με την αρχιτεκτονική του ΣΥΖΕΥΞΙΣ.

Ο εγκαταστάτης οφείλει να προσδιορίσει με ακρίβεια τις απαιτούμενες θύρες TCP/IP ή/και UDP στο δίκτυο (switch), ώστε να διασφαλιστεί η σωστή και ασφαλής λειτουργία του συστήματος.

Το σύστημα συναγερμού προορίζεται για την ενίσχυση της ασφάλειας του κτιρίου μέσω της έγκαιρης ανίχνευσης κάθε μορφής παραβίασης, όπως διάρρηξη ή μη εξουσιοδοτημένη είσοδος, και η άμεση ειδοποίηση του Κέντρου Λήψης Σημάτων (Κ.Λ.Σ.) σε περίπτωση σχετικού συμβάντος. Το σύστημα συναγερμού θα πρέπει να καλύπτει πλήρως όλους τους εσωτερικούς και περιμετρικούς χώρους του κτιρίου και να είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα EN 50131 και EN 50136.

Το σύστημα θα αποτελείται τουλάχιστον από τα εξής επιμέρους στοιχεία: κεντρικός πίνακας συναγερμού, ανιχνευτές κίνησης, πληκτρολόγιο χειρισμού, μαγνητικές επαφές και σειρήνες για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους όπου αυτό απαιτείται, όλα κατάλληλα διαστασιολογημένα ώστε να ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες ανάγκες και τα χαρακτηριστικά του κάθε κτιρίου.

2 Κανονιστικό Πλαίσιο

2.1 Ελληνική Νομοθεσία

- Ν. 4577/2018: Ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2016/1148/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με μέτρα για υψηλό κοινό επίπεδο ασφάλειας συστημάτων δικτύου και πληροφοριών σε ολόκληρη την Ένωση και άλλες διατάξεις.
- Ν. 4624/2019: Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις.
- Ν. 2518/1997 – Ρυθμίζει την ίδρυση και λειτουργία ιδιωτικών επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών ασφαλείας (ΙΕΠΥΑ).
- Π.Δ. 73/2010 – Καθορισμός προϋποθέσεων για την παροχή υπηρεσιών ασφαλείας και την ίδρυση ΚΛΣ.
- Π.Δ. 42/2012 – Συμπληρωματικά μέτρα για τις ΙΕΠΥΑ και τα ΚΛΣ.

2.2 Ευρωπαϊκά Πρότυπα

- 2016/679: Κανονισμός (ΕΕ) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων)
- 2016/680: Οδηγία (ΕΕ) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από αρμόδιες αρχές για τους σκοπούς της πρόληψης, διερεύνησης, ανίχνευσης ή δίωξης ποινικών αδικημάτων ή της εκτέλεσης ποινικών κυρώσεων και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της απόφασης-πλαίσιο 2008/977/ΔΕΥ του Συμβουλίου

- EN 50131 – Alarm systems – Intrusion and hold-up systems
- EN 50136 – Alarm systems – Alarm transmission systems and equipment
- CE Certification: Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των οδηγιών της Ε.Ε.

3 Τεχνικές Προδιαγραφές

3.1 Κεντρικός αντιδιαρρηκτικός πίνακας

- Αριθμός ζωνών σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κτιρίου και με δυνατότητα επέκτασης
- Πολλαπλά ανεξάρτητα πληκτρολόγια (ανάλογα τις ανάγκες και τη διαρρύθμιση του κτιρίου) με δυνατότητα του απαιτούμενου πλήθους κωδικών χρηστών.
- Ενσωματωμένος ψηφιακός κωδικοποιητής για διασύνδεση με το κέντρο λήψης σημάτων (ΚΛΣ). Ο κεντρικός πίνακας του συναγερμού θα πρέπει να έχει δυνατότητα σύνδεσης με το ΚΛΣ μέσω τηλεφωνικής γραμμής και μέσω TCP/IP – Ethernet. Εναλλακτικά, σε υφιστάμενα κτήρια που δεν είναι δυνατή η διασύνδεση με ethernet, θα πρέπει να μπορεί να επικοινωνήσει μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας GPRS/4G/5G. Θα είναι συμβατή με όλα τα δίκτυα (GSM 900/1800MHz) και θα έχει την δυνατότητα αυτόματης αποστολής SMS μηνυμάτων στην περίπτωση αδυναμίας επικοινωνίας με τον Κεντρικό σταθμό Λήψης Σημάτων
- Δυνατότητα αυτοπροστασίας από δολιοφθορές
- Υποστήριξη πρωτοκόλλων Contact ID και SIA
- Μπαταρία υποστήριξης για λειτουργία τουλάχιστον 12 ώρες χωρίς παροχή ηλεκτρικού ρεύματος

3.2 Πληκτρολόγιο

- Φυσικά πλήκτρα ή αφής
- Φωτιζόμενα πλήκτρα χειρισμού ή οπίσθιος φωτισμός για χρήση την νύχτα
- Φωτιζόμενη οθόνη υγρών κρυστάλλων LCD
- Προγραμματιζόμενα πλήκτρα για γρήγορη ενεργοποίηση/απενεργοποίηση, πανικό, φωτιά, ιατρική ανάγκη
- Θα παρέχει ηχητική ειδοποίηση για απώλεια επικοινωνίας με την κεντρική μονάδα
- Ανίχνευση απόπειρας παραβίασής του

3.3 Ανιχνευτές Κίνησης

- Παθητική τεχνολογία υπέρυθρων (PIR) σε συνδυασμό με τεχνολογία μικροκυμάτων (Microwave) για την ενεργοποίηση του συναγερμού μόνο όταν και τα δύο πεδία προστασίας ενεργοποιούνται ταυτόχρονα ελαχιστοποιώντας τις ψευδείς ειδοποιήσεις
- Εμβέλεια του ανιχνευτή τουλάχιστον 12 μέτρα
- Ρυθμίσεις ευαισθησίας για την αποφυγή ψευδών ανιχνεύσεων
- Οι ανιχνευτές κίνησης εσωτερικού χώρου θα διαθέτουν ειδικό κύκλωμα αντιστάθμισης της ευαισθησίας σε θερμοκρασίες 35-37 βαθμούς και θα διαθέτουν άνοιγμα τουλάχιστον 85 μοίρες
- Οι ανιχνευτές εξωτερικού χώρου θα είναι ανθεκτικοί στις καιρικές συνθήκες με βαθμό στεγανότητας τουλάχιστον IP55

3.4 Μαγνητικές επαφές

- Οι μαγνητικές επαφές αποτελούνται από δύο τμήματα από τα οποία το ένα τοποθετείται στο σταθερό μέρος του ανοίγματος και το άλλο στο κινούμενο μέρος. Σε περίπτωση που διακοπεί η μαγνητική σύνδεση μεταξύ των δύο τμημάτων, ηχεί ο συναγερμός μέσω των σειρήνων. Οι μαγνητικές επαφές των εισόδων θα συνδέονται απευθείας με τον πίνακα συναγερμού και θα προγραμματίζεται χρονοκαθυστέρηση έναρξης συναγερμού, έτσι ώστε να είναι δυνατή η ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του συστήματος από εξουσιοδοτημένο άτομο με την πληκτρολόγηση κωδικού από την κονσόλα χειρισμών του συστήματος
- Βαθμός στεγανότητας τουλάχιστον IP67 για χρήση σε εξωτερικούς χώρους

3.5 Σειρήνα

Εξωτερική

- εξωτερικό περίβλημα με πολυκαρβονικά φύλλα
- εσωτερική προστασία από γαλβανισμένο μέταλλο πάχους περίπου 1mm,
- τάση λειτουργίας 12VDC $\pm 20\%$
- ακουστική ισχύ τουλάχιστον 105 dB/m
- Αυτόνομη λειτουργία (self-powered) με εφεδρεία μπαταρίας 12V-7,2Ah
- Προστασία από βανδαλισμό και δολιοφθορά
- Βαθμός στεγανότητας τουλάχιστον IP55

Εσωτερική

- πιεζοηλεκτρική σειρά
- τάση λειτουργίας 12VDC $\pm 20\%$ και ρεύμα λειτουργίας από 100-300mA
- ακουστική ισχύ τουλάχιστον 101dB/m.

3.6 Παρελκόμενες συσκευές και συνδεσιμότητα

3.6.1 VoIP Gateway

- Το δίκτυο ΣΥΖΕΥΞΙΣ, ως ψηφιακό δίκτυο δεδομένων, δεν είναι συμβατό με τις αναλογικές τηλεφωνικές διεπαφές που απαιτούνται για τη μετάδοση σημάτων συναγερμού προς τις εταιρείες λήψης σημάτων ασφαλείας. Ως εκ τούτου, η έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού καθιστά αδύνατη τη λειτουργία της τηλεφωνικής ειδοποίησης σε περίπτωση ενεργοποίησης των συστημάτων συναγερμού.
- Για την επίλυση του προβλήματος αυτού και τη διασφάλιση της αδιάλειπτης λειτουργίας των συστημάτων ασφαλείας, προτείνεται η εγκατάσταση της εν λόγω συσκευής, η οποία διασφαλίζει τη συμβατότητα μεταξύ του δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ και των αναλογικών διεπαφών των πινάκων συναγερμού.

3.6.1.1 Τεχνικά Χαρακτηριστικά

3.6.1.1.1 Υποστήριξη Πρωτοκόλλων επικοινωνίας

- SIP (Session Initiation Protocol)
- RTP (Real-time Transport Protocol)

3.6.1.1.2 Διεπαφές

- Τουλάχιστον 4 αναλογικές θύρες FXS για σύνδεση με πίνακα συναγερμού
- 1 θύρα Ethernet
- Υποστήριξη VLAN για διασφάλιση της ασφάλειας του δικτύου

3.6.1.1.3 Συμβατότητα

- Συμβατότητα με υφιστάμενα αναλογικά συστήματα συναγερμού

- Υποστήριξη τηλεφωνικών γραμμών PSTN (προαιρετικά)

3.6.1.1.4 Ασφάλεια

- Κρυπτογράφηση φωνής με SRTP και TLS

3.6.1.1.5 Διαχείριση

- Web-based interface για παραμετροποίηση και διαχείριση

3.6.1.1.6 Χαρακτηριστικά Φωνής

- Υποστήριξη codec G.711, G.729, G.726 κ.ά.

3.6.2 Υλικά Σύνδεσης

Θα τοποθετηθούν όλα τα απαραίτητα υλικά σύνδεσης (καλώδια, τροφοδοτικά, πλαστικά κανάλια, σωλήνες, κουτιά διακλάδωσης, στηρίγματα), ώστε να είναι λειτουργικό το σύστημα

Επισημαίνεται ότι οποιαδήποτε ανώτερα ή επιπρόσθετα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού των ανωτέρων παραγράφων είναι αποδεκτά.

4 Εγγύηση και Συντήρηση

- Ο εξοπλισμός πρέπει να φέρει εγγύηση τουλάχιστον 2 ετών και να παρέχονται υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης του για εύλογο χρονικό διάστημα (προτεινόμενος χρόνος τουλάχιστον 5 έτη)
- Το σύστημα θα παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία, συνοδευόμενο από όλα τα απαραίτητα παραστατικά και πιστοποιητικά. Θα πραγματοποιηθεί εκπαίδευση του προσωπικού που θα είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία και τη διαχείρισή του. Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και των σχετικών ελέγχων, θα εκδίδεται βεβαίωση καλής λειτουργίας.

5 Τελικές Διατάξεις

Όλος ο εξοπλισμός πρέπει να συνοδεύεται από Δήλωση Συμμόρφωσης CE (εφαρμογή προτύπων κατά ΕΛΟΤ, DIN, ANFOR) η οποία να περιλαμβάνει:

- Τα σχετικά πρότυπα και κανονισμούς συμμόρφωσης.
- Περιγραφή του εξοπλισμού και των χαρακτηριστικών του.
- Πιστοποίηση από διαπιστευμένο φορέα.

ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ	ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
	ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Γ' ΤΜΗΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΣΤΕΓΑΣΗΣ
Θ.ΓΑΛΗΝΑ	Κ. ΜΑΡΔΑΚΙΟΥΠΗΣ	Ι.ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ