



ΑΑΔΕ

Ανεξάρτητη Αρχή
Δημοσίων Εσόδων

ΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕ ΠΙΣΤΑ
ΔΗΜΟΣΙΟ ΣΥΜΦΕΡΟΝ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

Τεχνικές Προδιαγραφές Τουρνικέ

ΑΘΗΝΑ, 03 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2025

Πίνακας Περιεχομένων

1	Γενικά.....	2
2	Εισαγωγή.....	3
3	Κανονιστικό Πλαίσιο.....	3
3.1	Ελληνική Νομοθεσία	3
3.2	Ευρωπαϊκά Πρότυπα	3
4	Τεχνικές Προδιαγραφές.....	3
4.1	Τύποι Τουρνικέ	4
4.2	Λειτουργικές Απαιτήσεις.....	5
4.3	Ηλεκτρονικά Μέρη.....	5
4.4	Μηχανικά Μέρη.....	5
4.5	Περιβαλλοντικές Προδιαγραφές	5
5	Απαιτήσεις Ασφαλείας.....	6
5.1	Συστήματα Ασφαλείας	6
5.2	Συμμόρφωση GDPR (Γενικό Κανονισμό για την Προστασία Δεδομένων)	6
6	Εγκατάσταση και Συντήρηση	6
6.1	Εγκατάσταση	6
6.2	Συντήρηση	6
7	Τελικές Διατάξεις.....	6

1 Γενικά

Σκοπός των παρόντων Προδιαγραφών υλικών & εργασιών είναι να προσδιορίσει κατά το δυνατόν ακριβέστερα την ελάχιστη αποδεκτή ποιότητα των χρησιμοποιούμενων υλικών, τον τρόπο χειρισμού των υλικών.

Τα πρότυπα που ισχύουν (και υπερισχύουν σε περίπτωση ασυμφωνίας αυτών με τις παρούσες προδιαγραφές) έχουν την κάτωθι σειρά ισχύος:

- Πρότυπα ΕΝ δημοσιευμένα σε ΦΕΚ
- Οι Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί και τα Πρότυπα που έχουν καταστεί υποχρεωτικά, καθώς και οι αντίστοιχες Ευρωπαϊκές Οδηγίες (πρότυπα ΕΝ, κλπ)
- Διεθνή πρότυπα (ΙΕC, κλπ) που έχουν εφαρμογή στη χώρα μας και την Ε.Ε.
- Εθνικά πρότυπα (ΕΛΟΤ, κλπ)
- Οι Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί και τα Πρότυπα των οποίων η εφαρμογή δεν έχει ακόμα καταστεί υποχρεωτική.
- Οι Κανονισμοί και τα Πρότυπα της χώρας προσέλευσης του συγκεκριμένου προϊόντος, εάν δεν καλύπτονται από τα πιο πάνω αναφερόμενα

Σε θέματα που άπτονται της τέχνης και επιστήμης δεν θα ισχύουν μόνο όσα προκαλούν σοβαρούς περιορισμούς και έλλειψη ανταγωνισμού στην προμήθεια των σχετικών προϊόντων.

2 Εισαγωγή

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αφορά την προμήθεια, εγκατάσταση και συντήρηση συστημάτων τουρνικέ σύμφωνα με την ισχύουσα ελληνική νομοθεσία και τα σχετικά ευρωπαϊκά πρότυπα.

Η εφαρμογή των κανονισμών διασφαλίζει την ασφάλεια, την ποιότητα και τη συμμόρφωση με τις εθνικές και διεθνείς απαιτήσεις.

3 Κανονιστικό Πλαίσιο

3.1 Ελληνική Νομοθεσία

- Π.Δ. 57/2010: Ασφάλεια μηχανολογικών συστημάτων & Τροποποίηση αυτού: Π.Δ. 81/2011
- Ν. 4624/2019: Προστασία προσωπικών δεδομένων (GDPR).

3.2 Ευρωπαϊκά Πρότυπα

- EN 16005:2023+A1:2024: Ασφάλεια για αυτόματες θύρες και συστήματα πρόσβασης.
- EN ISO 13849-1: Ασφάλεια μηχανημάτων – Σχεδιασμός συστημάτων ελέγχου.
- EN 61000-6-2 και EN 61000-6-3: Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.
- EN 13241:2003 + A2:2016: Πύλες και φράκτες – Απαιτήσεις απόδοσης και ασφάλειας.
- CE Certification: Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των οδηγιών της Ε.Ε.

4 Τεχνικές Προδιαγραφές

Το τουρνικέ το οποίο διασφαλίζει τον έλεγχο εισόδου και εξόδου των εργαζομένων στους επιτηρούμενους χώρους, θα διαθέτει κατ' ελάχιστον τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται στις παρακάτω παραγράφους.

Επισημαίνεται ότι οποιαδήποτε ανώτερα ή επιπρόσθετα χαρακτηριστικά είναι αποδεκτά.

4.1 Τύποι Τουρνικέ

- **Τρίποδα (Tripod Turnstiles):**
 1. Υλικό κατασκευής: Ανοξείδωτο ατσάλι 304 ή 316.
 2. Μέγιστη ταχύτητα διέλευσης: τουλάχιστον 15 – 25 άτομα/λεπτό.
 3. Δυνατότητα λειτουργίας σε περιβάλλοντα εσωτερικού ή εξωτερικού χώρου.
- **Πλήρους Ύψους (Full-Height Turnstiles):**
 1. Υλικό κατασκευής: Ανθεκτικό γαλβανισμένο χάλυβα.
 2. Αντικραδασμική δομή για αυξημένη σταθερότητα.
 3. Πιστοποίηση για χρήση σε χώρους υψηλής ασφάλειας.
- **Αυτόματα (Speed Gates):**
 1. Υλικό κατασκευής: κεντρικός πύργος από ανοξείδωτο ατσάλι και διαφανείς πύλες από γυαλί ασφαλείας ή διαφανές πλεξιγκλάς.
 2. Κατεύθυνση Διέλευσης: Μονής κατεύθυνσης / Διπλής κατεύθυνσης.
 3. Ενδεικτικές Διαστάσεις: μήκος 1200 mm, πλάτος 185 mm, ύψος 1000mm.
 4. Ύψος πτερυγίου: 500 - 2000 mm
 5. Πλάτος διέλευσης: 550 - 1100mm
 6. MCBF: 10.000.000
 7. Κατανάλωση ισχύος: 35 – 80 W
 8. Ταχύτητα ροής ατόμων: 12 – 55 άτομα/λεπτό
 9. Ένδειξη LED: Ναι
 10. Επικοινωνία: Dry Contact, Relay signal, RS232, RS485, USB, Ethernet ή άλλο ισότιμο.
 11. Ενσωματωμένα συστήματα αισθητήρων για ταχεία ανίχνευση χρηστών.
 12. Συμβατότητα με συστήματα βιομετρικής αναγνώρισης: Επιθυμητή.
- **Τουρνικέ Swing Gate:**
 1. Κατάλληλο για πρόσβαση ΑμεΑ.
 2. Διαθέτει αυτόματο μηχανισμό ανοίγματος και κλεισίματος.
- **Τουρνικέ Optical:**
 1. Χρησιμοποιεί αισθητήρες για τον έλεγχο διέλευσης χωρίς φυσικό εμπόδιο.
 2. Υψηλή αισθητική για χρήση σε εταιρικούς ή πολυτελείς χώρους.
 3. Μέγιστη ταχύτητα διέλευσης: 40 – 50 άτομα/λεπτό.

- **Τουρνικέ με Πτυσσόμενες Πύλες (Flap Barriers):**

1. Διπλές πύλες που ανοίγουν και κλείνουν ταχύτατα.
2. Κατάλληλο για περιοχές υψηλής ροής.

4.2 Λειτουργικές Απαιτήσεις

- Δυνατότητα χειροκίνητης και υδραυλικής λειτουργίας.
- Διέλευση διπλής κατεύθυνσης και σύστημα παρεμπόδισης αντίθετης φοράς.
- Δυνατότητα απελευθέρωσης μπαρών σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.
- Δυνατότητα μηχανικής απεμπλοκής του συστήματος για την ελεύθερη διέλευση των εργαζομένων σε περίπτωση εκτάκτου ανάγκης (π.χ. φωτιά) ή στην περίπτωση διακοπής της ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
- Να μπορεί να οδηγηθεί είτε χειροκίνητα (μέσω χειριστηρίου από το φυλάκιο) είτε μέσω τερματικού – τοπικού σταθμού ελέγχου.

4.3 Ηλεκτρονικά Μέρη

- Ενσωματωμένος πίνακας ελέγχου με μικροεπεξεργαστή.
- Υποστήριξη συστημάτων RFID, QR Code ή αναγνώρισης προσώπου.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης και παρακολούθησης μέσω λογισμικού.

4.4 Μηχανικά Μέρη

- Αντίστροφη λειτουργία για αποφυγή παγίδευσης.
- Αυτόματη απελευθέρωση σε περιπτώσεις διακοπής ρεύματος.
- Ροπή στρέψης σχεδιασμένη για αποτροπή κακόβουλων ενεργειών.

4.5 Περιβαλλοντικές Προδιαγραφές

- Θερμοκρασία λειτουργίας: -15°C – $+50^{\circ}\text{C}$.
- Υγρασία λειτουργίας: 0 - 95%
- Επίπεδο προστασίας: Για εσωτερικούς χώρους IP44 ή IP54 / Για εξωτερικούς χώρους IP65 και άνω.

5 Απαιτήσεις Ασφαλείας

5.1 Συστήματα Ασφαλείας

- Ανιχνευτές εμποδίων για αποφυγή τραυματισμών.
- Ενεργοποίηση συναγερμού σε περίπτωση μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης.
- Διασφάλιση ελεύθερης διέλευσης σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.

5.2 Συμμόρφωση GDPR (Γενικό Κανονισμό για την Προστασία Δεδομένων)

- Ενσωματωμένες λειτουργίες προστασίας δεδομένων χρηστών.
- Καταγραφή συμβάντων με ασφάλεια και ανωνυμία.

6 Εγκατάσταση και Συντήρηση

6.1 Εγκατάσταση

- Η εγκατάσταση πραγματοποιείται από πιστοποιημένο συνεργείο.
- Έλεγχος του χώρου εγκατάστασης για εξασφάλιση της σταθερότητας.
- Διασύνδεση με υφιστάμενα συστήματα ελέγχου πρόσβασης.

6.2 Συντήρηση

- Προληπτική συντήρηση ανά 6 μήνες:
 1. Έλεγχος και λίπανση μηχανικών μερών.
 2. Ενημέρωση λογισμικού και συστημάτων ελέγχου.
- Ετήσια γενική συντήρηση:
 1. Διεξαγωγή αναλυτικών ελέγχων για φθορές και δυσλειτουργίες.
 2. Αντικατάσταση φθαρμένων εξαρτημάτων.

7 Τελικές Διατάξεις

- Όλα τα τουρνικέ πρέπει να συνοδεύονται από Δήλωση Συμμόρφωσης CE (εφαρμογή προτύπων κατά ΕΛΟΤ, DIN, ANFOR, CENELEC κ.α), η οποία να περιλαμβάνει:
 1. Τα σχετικά πρότυπα και κανονισμούς συμμόρφωσης.
 2. Περιγραφή του εξοπλισμού και των χαρακτηριστικών του.

3. Πιστοποίηση από διαπιστευμένο φορέα.

- Ο εξοπλισμός πρέπει να φέρει εγγύηση τουλάχιστον 2 ετών και να παρέχονται υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης και ανταλλακτικών για εύλογο χρονικό διάστημα (προτεινόμενος χρόνος τουλάχιστον 5 έτη).
- Πριν από την οριστική παραλαβή, ο προμηθευτής θα ολοκληρώνει την εγκατάσταση, θα πραγματοποιεί τους απαραίτητους ελέγχους και δοκιμές και θα παραδίδει βεβαίωση καλής λειτουργίας.

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